

**UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS**  
**Centro de Letras e Comunicação**  
**Programa de Pós – Graduação em Letras**



**O papel da Consciência Fonoarticulatória na aquisição da escrita de falantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português): dados de Arroio do Padre**

**PAOLA OLIVEIRA DOS SANTOS**

**Pelotas, 2017**

**PAOLA OLIVEIRA DOS SANTOS**

**O papel da Consciência Fonoarticulatória na aquisição da escrita de falantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português): dados de Arroio do Padre**

Dissertação de Mestrado apresentada ao Programa de Pós-graduação em Letras, da Universidade Federal de Pelotas, como requisito parcial para a obtenção do título de Mestre em Letras. Área de concentração: Estudos da Linguagem.

**Orientadora: Profa. Dr. Giovana Ferreira-Gonçalves**

**Coorientadora: Profa. Dr. Maria José Blaskovski Vieira**

Pelotas, 2017

Dados de Catalogação na Publicação  
Simone Godinho Maisonave – CRB-10/1733

S236p Santos, Paola Oliveira dos

O papel da consciência fonoarticulatória na aquisição da escrita de falantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português) : dados de Arroio do Padre / Paola Oliveira dos Santos ; Orientadora : Giovana Ferreira Gonçalves ; coorientadora Maria José Blaskovski Vieira. – Pelotas, 2017.

222 f.;

Dissertação (Mestrado em Letras) –Pós-Graduação em Letras, Centro de Letras e Comunicação, Universidade Federal de Pelotas, 2017.

1. Consciência fonoarticulatória 2. Aquisição da escrita 3. Bilinguismo I. Gonçalves, Giovana Ferreira, orient. II. Vieira, Maria José Blaskovski III. Título.

CDD 401.93


Paola Oliveira dos Santos

**O papel da Consciência Fonoarticulatória na aquisição da escrita de  
falantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português): dados de Arroio  
do Padre**

Dissertação aprovada, como requisito parcial, para obtenção do grau de Mestra em  
Letras, do Programa de Pós-Graduação em Letras - Mestrado, Área de Concentração  
Estudos da Linguagem, da Universidade Federal de Pelotas.

31 de agosto de 2016

Banca examinadora:



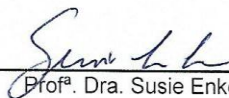
Profª. Dra. Giovana Ferreira Gonçalves  
Orientadora/Presidente da Banca

Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul



Profª. Dra. Maria José Blaskovski Vieira  
Coorientadora/Membro da Banca

Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul



Profª. Dra. Susie Enke Ilha  
Membro da Banca

Doutora em Linguística e Letras pela Pontifícia Universidade Católica do Rio Grande do Sul



Profª. Dra. Mirian Rose Brum de Paula  
Membro da Banca

Doutora em Sciences Du Langage Linguistique Et Phonétique Gén pela  
Université de Paris X – Nanterre, França

À minha mãe, sem a qual não seria possível  
vivenciar este momento.

Ao meu Amor, Darlan, pelo apoio no desânimo.

## AGRADECIMENTOS

Por mais árdua que seja a luta, existe sempre uma maneira de vencer: *A Nossa Fé!* Por isso, agradeço:

primeiramente a Deus, pela força na angústia;

à professora Giovana Ferreira-Gonçalves, minha orientadora, que, com sua sabedoria, inspirou-me a seguir na vida acadêmica;

à professora Maria José Blaskovski Vieira, minha coorientadora, pelas preciosas considerações, com as quais certamente aprendi muito;

à minha família que, com união, amizade e companheirismo, contribuiu para a realização deste sonho;

ao colega do curso de graduação, Felipe Bilharva-da-Silva, que gentilmente disponibilizou os dados de sua pesquisa para a realização desta;

aos colegas do Laboratório sobre a Emergência da Linguagem Oral (LELO), pelas trocas constantes de experiência e conhecimento, em especial, a Thais Barbieri, que, com todo o seu conhecimento, se dispôs a auxiliar com a língua inglesa;

aos informantes que se dispuseram a participaram da pesquisa, bem como aos professores e funcionários da escola, que, muito solícitos, auxiliaram na realização deste estudo;

aos professores da banca de qualificação – Profa. Dr. Mirian Rose Brum-de-Paula e Profa. Rosangela Marostega Santos – pelas valiosas contribuições;

sem mais, a todos que acreditaram e contribuíram para que este sonho se tornasse, enfim, realidade.

*Por mais árdua que seja a luta, por mais distante que um ideal se apresente, por mais difícil que seja a caminhada, existe sempre uma maneira de vencer: A NOSSA FÉ!*

(AUTOR DESCONHECIDO)

## Lista de Figuras

Figura 1: Traços Fonológicos para a representação da africada /tʃ/ nos moldes da Fonologia Clássica (ADAPTADO DE LEITE, 2006, p. 26).....	31
Figura 2: Gesto Articulatório para a produção da africada /tʃ/ nos moldes da FAR (SEARA et al, 2011, p. 54).....	32
Figura 3: Configuração articulatória para a consoante plosiva labial surda [p] (HORA,2009,p. 7).....	32
Figura 4: Configuração articulatória para a consoante oclusiva velar surda [k] (HORA, 2009,p. 7).....	33
Figura 5: Gesto articulatório de abertura glotal para a fricativa surda [ɸ] (SEARA et al, 2011, p. 53).....	33
Figura 6: Gesto articulatório de fechamento glotal para a fricativa sonora [v] (SEARA et al, 2011, p. 53).....	34
Figura 7: Simulação da configuração dos articuladores para a tarefa de closure bilabial (SALTZMAN, 1986, p. 139).....	36
Figura 8: <i>Continuum</i> dos níveis de Consciência Fonológica (Adaptado de ALVES, 2012, p. 33).....	42
Figura 9: Componentes da Consciência Fonológica (SANTOS, 2014, p. 15).....	44
Figura 10: Opções disponíveis para a realização da etapa <i>Teste</i> .....	68
Figura 11: Imagem fonoarticulatória para a produção das fricativas alveolares [s, z] (SANTOS et al, 2014).....	70
Figura 12: Imagem fonoarticulatória para a produção das plosivas labiais [p, b] e da nasal labial [m] (SANTOS et al, 2014).....	71
Figura 13: Imagem fonoarticulatória para a produção das fricativas labiodentais [f, v] (SANTOS et al, 2014).....	71
Figura 14: Dado de escrita do informante S13, estudante do 2º ano, para a palavra <i>certo</i> .....	83
Figura 15: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra <i>tentou</i> .....	84
Figura 16: Dado de escrita do informante S16, aluno do 3º ano, para a palavra <i>vareta</i> .....	84



Figura 17: Dado de escrita do informante S16, aluno do 3º ano, para a palavra <i>careta</i> .....	84
Figura 18: Dado de escrita de SP19, estudante do 4º ano, para a palavra <i>barato</i> .....	85
Figura 19: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra <i>torta</i> .....	86
Figura 20: Dado de escrita do informante S21., estudante do 3º ano, para a palavra <i>elefante</i> .....	88
Figura 21: Dado de escrita do informante S21., estudante do 3º ano, para a palavra <i>espaçonave</i> .....	88
Figura 22: Dado de escrita do informante S23, estudante do 4º ano, para a palavra <i>jarro</i> .....	88
Figura 23: Imagem fonoarticulatória para a produção das fricativas labiodentais [f,v] (SANTOS et al, 2014).....	110
Figura 24: Imagens fonoarticulatórias para a produção das plosivas labiais [p, b] e da nasal labial [m] e das fricativas [s, z] (SANTOS et al, 2014).....	120
Figura 25: Dado de escrita, informante A., bilíngue do 2º ano.....	161
Figura 26: Dado de escrita, informante A., bilíngue do 2º ano.....	161
Figura 27: Dado de escrita, informante B., bilíngue do 2º ano.....	162
Figura 28: Dado de escrita, informante F., bilingue do 2º ano.....	162
Figura 29: Dado de escrita, informante R., monolíngue do 2º ano.....	168
Figura 30: Dado de escrita, informante R., monolíngue do 2º ano.....	168

## Lista de Quadros

Quadro 1: Consoantes obstruintes do PB (adaptado de BLANK, 2012, p.41).....	55
Quadro 2: Consoantes obstruintes do Pomerano (adaptado de SCHAEFFER e MEIRELES, 2012, p. 55).....	55
Quadro 3: Fonemas obstruintes do PB e do Pomerano (adaptado de SCHAEFFER e MEIRELES, 2012, pp. 52-55).....	56
Quadro 4: Média dos VOT's das consoantes oclusivas do Pomerano (SCHAEFFER e MEIRELES, 2012).....	57
Quadro 5: Média dos VOT's das consoantes oclusivas do Português Brasileiro (SCHAEFFER e MEIRELES, 2012).....	58
Quadro 6: Categorias de VOT's das consoantes oclusivas do Português e do Pomerano.....	58
Quadro 7: Distribuição dos informantes conforme o ano escolar.....	61
Quadro 8: Lista de palavras utilizadas na produção oral.....	62
Quadro 9: Distribuição dos informantes surdos conforme idade, sexo, competência comunicativa e frequência de uso.....	63
Quadro 10: Distribuição dos sujeitos conforme a escolaridade e grupo linguístico.....	64
Quadro 11: Distribuição dos sujeitos conforme a idade e escolaridade...	64
Quadro 12: Data e local das coletas.....	66
Quadro 13: Atividades e habilidades envolvidas na etapa complementar...	66
Quadro 14: Pares mínimos selecionados para a realização da atividade complementar. ....	67
Quadro 15: Pontuação total do instrumento por tarefas.....	72
Quadro 16: Controle de respostas por tarefas, CONFIART (SANTOS et al, 2014).....	73
Quadro 17: Distribuição dos informantes de acordo com o grupo e ano escolar.....	75
Quadro 18: Trocas de sonoridade na fala – monolíngues.....	76
Quadro 19: Trocas de sonoridade na fala – bilíngues.....	78
Quadro 20: Alterações de fala verificadas entre os 2º, 3º, 4º e 6º anos.....	78

Quadro 21: Distribuição de trocas/alterações na fala por pares alternados.....	79
Quadro 22: Desempenho dos aprendizes por ano escolar.....	80
Quadro 23: Trocas ortográficas referentes aos sons obstruintes (monolíngues).....	83
Quadro 24: Número de trocas do 4º ano, conforme pares analisados.....	85
Quadro 25: Trocas de sonoridade na escrita – bilíngues.....	86
Quadro 26: Número de trocas do 2º ano, conforme par analisado.....	87
Quadro 27: Número de trocas dos alunos do 3º ano, conforme par analisado.....	87
Quadro 28: Trocas ortográficas em relação aos processos de sonorização e dessonorização.....	88
Quadro 29: Distribuição dos erros por pares de consoantes.....	90
Quadro 30: Dados de desempenho dos informantes surdos oralizados.....	94
Quadro 31: Percentual de acertos e erros na percepção e produção da sonoridade nas atividades complementares.....	95
Quadro 32: Palavras percebidas corretamente pelos informantes surdos...	95
Quadro 33: Número de acertos por palavras percebidas corretamente.....	96
Quadro 34: Vogais que seguem as consoantes surdas e sonoras.....	96
Quadro 35: Pontuação total no Instrumento CONFIART por série/ano – bilíngues.....	98
Quadro 36: Desempenho dos sujeitos bilíngues do 2º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória – CONFIART.....	98
Quadro 37: Sons produzidos corretamente na T2 por A., bilíngue, 2º ano.....	99
Quadro 38: Sons produzidos corretamente na T2 por B., bilíngue, 2º ano.....	99
Quadro 39: Sons percebidos corretamente na T3 por B., bilíngue, 2º ano.....	100
Quadro 40: Sons percebidos corretamente na T3 por C., bilíngue, 2º ano.....	100
Quadro 41: Som produzido corretamente na T4 por C., bilíngue, 2º	

ano.....	101
Quadro 42: Sons percebidos corretamente na T1 por F., bilíngue, 2º ano.....	101
Quadro 43: Sons produzidos corretamente na T2 por F., bilíngue, 2º ano.....	102
Quadro 44: Sons produzidos corretamente na T4 por F., bilíngue, 2º ano.....	102
Quadro 45: Som produzido corretamente na T4 por H., bilíngue, 2º ano.....	103
Quadro 46: Som percebido corretamente na T1 por R., bilíngue do 2º ano.....	104
Quadro 47: Som produzido corretamente na T2 por R., bilíngue do 2º ano.....	104
Quadro 48: Som percebido corretamente na T3 por R., bilíngue do 2º ano.....	104
Quadro 49: Sons produzidos corretamente na T4 por R., bilíngue, 2º ano.....	104
Quadro 50: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 2º ano.....	105
Quadro 51: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, bilíngues do 2º ano.....	106
Quadro 52: Relação entre número de acertos e solicitação de repetição (SR), bilíngues do 2º ano.....	106
Quadro 53: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, bilíngues, 2º ano.....	107
Quadro 54: Desempenho dos sujeitos bilíngues do 3º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.....	107
Quadro 55: Sons percebidos corretamente na T1 por L., bilíngue do 3º ano.....	108
Quadro 56: Sons produzidos corretamente na T2 por L., bilíngue do 3º ano.....	109
Quadro 57: Som percebido corretamente na T3 por L., bilíngue do 3º ano.....	109
Quadro 58: Som percebido corretamente na T1 por S., bilíngue do 3º	

ano.....	110
Quadro 59: Sons produzidos corretamente na T2 por S., bilíngue do 3º ano .....	110
Quadro 60: Som percebido corretamente na T3 por S., bilíngue do 3º ano.....	110
Quadro 61: Sons produzidos corretamente na T3 por S., bilíngue do 3º ano.....	110
Quadro 62: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 3º ano.....	112
Quadro 63: Número de acertos seguidos de solicitação de repetição dos sons (SR), bilíngues do 3º ano.....	112
Quadro 64: Número de acertos de tarefas com ou sem RAM, bilíngues 3º ano.....	112
Quadro 65: Número de acertos e erros de tarefas com ou sem RAM, bilíngues 3º ano.....	113
Quadro 66: Desempenho dos bilíngues do 4º ano, no CONFIART.....	113
Quadro 67: Sons percebidos corretamente na T1 por D., bilíngue do 4º ano.....	114
Quadro 68: Sons percebidos corretamente na T3 por D., bilíngue do 4º ano.....	114
Quadro 69: Som produzido corretamente na T4 por D., bilíngue do 4º ano.....	115
Quadro 70: Sons percebidos corretamente na T1 por V., bilíngue do 4º ano.....	115
Quadro 71: Som percebido corretamente na T3 por V., bilíngue do 4º ano.....	115
Quadro 72: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 4º ano.....	116
Quadro 73: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, bilíngues do 4º ano.....	116
Quadro 74: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, bilíngues 4º ano.....	117
Quadro 75: Número de acertos seguidos de solicitação de repetição dos	

sons (SR), bilíngues dos 2º, 3º e 4º anos.....	121
Quadro 76: Número total de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, com base nos dados de bilíngues do 2º, 3º e 4º ano.....	121
Quadro 77: Desempenho dos informantes nas diferentes séries/anos, conforme escolaridade.....	122
Quadro 78: Desempenho individual dos informantes monolíngues e bilíngues, por série.....	123
Quadro 79: Desempenho dos sujeitos monolíngues do 2º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória – CONFIART.....	124
Quadro 80: Som produzido corretamente na T2 por P., monolíngue do 2º ano.....	124
Quadro 81: Som percebido corretamente na T3 por P., monolíngue do 2º ano.....	124
Quadro 82: Som percebido corretamente na T1 por R., monolíngue do 2º ano.....	125
Quadro 83: Som percebido corretamente na T3 por R., monolíngue do 2º ano.....	125
Quadro 84: Som produzido corretamente na T4 por R., monolíngue do 2º ano.....	126
Quadro 85: Número total de acertos por tarefas, monolíngues do 2º ano.....	126
Quadro 86: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, monolíngues do 2º ano.....	127
Quadro 87: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues 2º ano.....	127
Quadro 88: Desempenho do informante LH., monolíngue do 3º ano.....	128
Quadro 89: Sons percebidos corretamente na T1 por LH., monolíngue do 3º ano.....	128
Quadro 90: Sons produzidos corretamente na T2 por LH., monolíngue do 3º ano.....	128
Quadro 91: Sons percebidos corretamente na T3 por LH., monolíngue do 3º ano.....	129

Quadro 92: Sons produzidos corretamente na T4 por LH., monolíngue do 3º ano.....	129
Quadro 93: Número total de acertos por tarefas, monolíngue do 3º ano.....	130
Quadro 94: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, monolíngue do 3º ano.....	130
Quadro 95: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngue do 3º ano.....	130
Quadro 96: Desempenho dos sujeitos monolíngues, do 4º ano, no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.	131
Quadro 97: Sons percebidos corretamente na T1 por F., monolíngue do 4º ano.....	131
Quadro 98: Sons produzidos corretamente na T2 por F., monolíngue do 4º ano.....	131
Quadro 99: Sons percebidos corretamente na T3 por F., monolíngue do 4º ano.....	131
Quadro 100: Sons produzidos corretamente na T4 por F., monolíngue do 4º ano.....	132
Quadro 101: Sons produzidos corretamente na T2 por L., monolíngue do 4º ano.....	132
Quadro 102: Sons percebidos corretamente na T3 por LH., monolíngue do 4º ano.....	133
Quadro 103: Sons percebidos corretamente na T3 por N., monolíngue do 4º ano.....	133
Quadro 104: Sons produzidos corretamente na T4 por N., monolíngue do 4º ano.....	133
Quadro 105: Som produzido corretamente na T2 por P., monolíngue do 4º ano.....	133
Quadro 106: Som percebido corretamente na T3 por P., monolíngue do 4º ano.....	134
Quadro 107: Número total de acertos por tarefas, monolíngues do 4º ano.....	134
Quadro 108: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de	

CFA, monolíngues do 4º ano.....	135
Quadro 109: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues do 4º ano.....	135
Quadro 110: Número total de acertos por tarefas, monolíngues dos 2º, 3º e 4º anos.....	136
Quadro 111: Número total de erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues do 2º, 3º e 4º anos.....	138
Quadro 112: Alterações verificadas na etapa da entrevista para sujeitos bilíngues.....	142
Quadro 113: Possibilidades de produção das obstruintes de acordo com a sonoridade.....	144
Quadro 114: Possibilidades de produção de róticos.....	144
Quadro 115: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos bilíngues, de acordo com a escolaridade.....	145
Quadro 116: Alterações de fala – obstruintes e róticos - produzidas pelos informantes bilíngues do 2º ano.....	146
Quadro 117: Alterações de fala de sonoridade e róticos produzidas pelos informantes bilíngues do 3º ano.....	148
Quadro 118: Alterações de fala de sonoridade e róticos produzidas pelos informantes bilíngues do 4º ano.....	149
Quadro 119: Fones sonoros desvozeados – bilíngues do 4º ano.....	15
Quadro 120: Róticos alterados em ponto e modo de articulação, conforme possibilidades de produção individual e por série.....	150
Quadro 121: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues, de acordo com a escolaridade.....	152
Quadro 122: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues do 2º ano.....	152
Quadro 123: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeito - monolíngue do 3º ano.....	153
Quadro 124: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues do 4º ano.....	153
Quadro 125: Fones sonoros desvozeados – monolíngues.....	154
Quadro 126: Total de erros ortográficos, no que concerne aos róticos e	



às obstruintes, por série – bilíngues.....	159
Quadro 127: Tipos de trocas ortográficas, grupo dos bilíngues.....	159
Quadro 128: Erros produzidos pelos informantes bilíngues, 2º ano.....	161
Quadro 129: Erros produzidos pelos informantes do 3º ano, bilíngues.....	163
Quadro 130: Erros produzidos pelos informantes do 4º ano, bilíngues.....	163
Quadro 131: Relação entre CFA, escrita e fala, informante bilíngue do 4º ano.....	164
Quadro 132: Total de erros ortográficos, no que concerne aos róticos e às obstruintes, por série – monolíngues.....	166
Quadro 133: Total de trocas ortográficas, monolíngues.....	166
Quadro 134: Erros ortográficos produzidos por alunos monolíngues, 2º ano.....	167
Quadro 135: Erros ortográficos produzidos pelos informantes monolíngues, 4º ano.....	167
Quadro 136: Número total trocas entre pontos de articulação, monolíngue do 2º ano.....	169
Quadro 137: Relação CFA, fala e escrita, informante R., monolíngue do 2º ano.....	170
Quadro 138: Número total trocas entre pontos de articulação, monolíngue do 3º ano.....	171
Quadro 139: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 2º ano.....	173
Quadro 140: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 3º ano.....	174
Quadro 141: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 4º ano.....	175
Quadro 142: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngues do 2º ano.....	176
Quadro 143: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngue do 3º ano.....	176
Quadro 144: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngues do 4º ano.....	177

## Lista de Gráficos

Gráfico 1: Alterações em relação aos pares surdos/sonoros (monolíngues).....	80
Gráfico 2: Alterações em relação aos pares surdos/sonoros (bilíngues).....	80
Gráfico 3: Distribuição dos erros por processos – monolíngues.....	89
Gráfico 4: Distribuição dos erros por processos – bilíngues .....	89
Gráfico 5: Desempenho dos informantes bilíngues do 2º ano, em CFA.....	105
Gráfico 6: Desempenho dos informantes bilíngues, alunos do 3º ano, em CFA.....	111
Gráfico 7: Desempenho dos bilíngues, alunos do 4º ano, em tarefas de CFA.....	116
Gráfico 8: Desempenho dos informantes bilíngues em CFA, de acordo com a escolaridade.....	117
Gráfico 9: Desempenho dos informantes bilíngues nas tarefas de percepção/produção dos sons.....	118
Gráfico 10: Fones percebidos/produzidos com maior frequência pelos informantes bilíngues.....	119
Gráfico 11: Percentuais de acertos e erros em tarefas de CFA, monolíngues 2º ano.....	126
Gráfico 12: Número de acertos e erros, informante LH., monolíngue do 3º ano.....	129
Gráfico 13: Percentual de acertos e erros, monolíngues do 4º ano.....	134
Gráfico 14: Desempenho em tarefas de CFA dos informantes monolíngues por série/ano.....	136
Gráfico 15: Fones com maior ocorrência de acertos, monolíngues do 2o, 3o e 4º anos .....	137
Gráfico 16: Desempenho geral em CFA, por série/ano (monolíngues e bilíngues).....	138
Gráfico 17: Tipos de erros de escrita, bilíngues.....	160

Gráfico 18: Tipos de erros de escrita, monolíngues..... 166

## SUMÁRIO

<b>RESUMO.....</b>	<b>22</b>
<b>ABSTRACT.....</b>	<b>23</b>
<b>1. INTRODUÇÃO.....</b>	<b>24</b>
<b>2.REFERENCIAL TEÓRICO.....</b>	<b>29</b>
2.1 Fonologia Articulatória (FAR).....	29
2.2 Produção e percepção da fala.....	38
2.3 Consciência Fonológica e Consciência Fonoarticulatória.....	41
2.4 Aquisição da linguagem escrita: uma relação com os sons da fala.....	47
2.5 Transferências fonético-fonológica e grafo-fônico-fonológica.....	49
2.6 Sistemas fonético-fonológicos do Português Brasileiro (PB) e do Pomerano.....	55
<b>3. METODOLOGIA.....</b>	<b>60</b>
3.1 Sujeitos.....	60
3.1.1 Caracterização dos sujeitos que compõem a primeira etapa da pesquisa.....	60
3.1.2 Caracterização dos sujeitos que compõem a segunda etapa da pesquisa – atividades complementares.....	63
3.1.3 Caracterização dos sujeitos que compõem a terceira etapa da pesquisa – Avaliação da CFA.....	64
3.1.4 Caracterização dos sujeitos que compõem a quarta etapa da pesquisa – coleta de dados orais e escritos.....	65
3.2 Procedimentos de coleta de dados – 2ª etapa.....	65
3.3 Coleta de dados – 3ª e 4ª etapas.....	69
3.4 Procedimentos de coleta de dados – 3ª etapa .....	70
3.5 Procedimentos de coleta dados de fala e escrita – 4ª etapa.....	74
<b>4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS.....</b>	<b>75</b>
4.1 Alguns resultados com base na análise do Banco de Bilharva-da-Silva (2015) .....	75
4.1.1 Dados orais - alternâncias entre sons surdos e sonoros.....	75
4.1.2 Resultados de escrita: sobre as substituições entre sons surdos e sonoros referentes à 1ª etapa do estudo.....	82

4.2 Desempenho dos participantes surdos quanto às atividades complementares.....	93
4.3 Descrição e análise dos resultados - 3ª e 4ª etapas.....	97
4.3.1 Descrição e análise da avaliação em CFA.....	98
4.3.1.1 Os bilíngues e as tarefas de CFA.....	98
4.3.1.2 Os monolíngues e as tarefas de CFA.....	122
4.3.1.3 Conclusão.....	138
4.3.2 Descrição e análise dos dados de fala.....	142
4.3.2.1 A fala dos bilíngues e dos monolíngues – etapa entrevista .....	142
4.3.2.2 A fala dos bilíngues – etapa eliciação de palavras.....	143
4.3.2.3 A fala dos monolíngues – etapa eliciação de palavras.....	151
4.3.2.4 Conclusão.....	156
4.3.3 Descrição e análise dos dados de escrita.....	157
4.3.3.1 A escrita dos bilíngues.....	157
4.3.3.2 A escrita dos monolíngues.....	165
4.3.3.3 Conclusão.....	171
4.4. Relação entre CFA, fala e escrita.....	172
4.4.1 Relação entre Consciência Fonoarticulatória (CFA), fala e escrita – bilíngues.....	172
4.4.2 Relação entre Consciência Fonoarticulatória (CFA), fala e escrita – monolíngues.....	176
<b>5. CONSIDERAÇÕES FINAIS.....</b>	<b>179</b>
ANEXOS .....	195
Anexo 1.....	195
Anexo 2.....	196
Anexo 3.....	198
Anexo 4.....	202
Anexo 5.....	216
Anexo 6.....	218
Anexo 7.....	219

## Resumo

Este estudo tem por objetivo analisar o papel da Consciência Fonoarticulatória (CFA) na aquisição da linguagem escrita por falantes monolíngues (português) e bilíngues (pomerano/português), bem como relacionar os níveis de CFA com o domínio da escrita, no que tange à relação som/grafema. Participaram do estudo crianças dos 2º, 3º e 4º anos do ensino fundamental de uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS. A metodologia foi composta por quatro etapas. A primeira consiste na análise de dados orais e escritos de informantes monolíngues e bilíngues (pomerano/português) que compõem a amostra de Bilharva-da-Silva (2015). A segunda compreende a realização de um teste, com tarefas complementares ao CONFIART, que envolvem a nomeação de gravuras a partir da leitura labial da produção de palavras do português, as quais apresentam a oposição surdo/sonoro. Para tal, contou-se com a participação de 3 sujeitos surdos oralizados, no intuito de observar o papel dos gestos articulatórios no estabelecimento de categorias sonoras da língua. A terceira refere-se à avaliação da CFA dos sujeitos, a partir do Instrumento de Avaliação da CFA – CONFIART (SANTOS *et al.*, 2014). A última etapa concerne à coleta de dados orais e escritos de crianças dos 2º, 3º e 4º anos do EF, monolíngues e bilíngues (pomerano/português), com base em uma adaptação da metodologia utilizada por Bilharva-da-Silva (2015). Os resultados da primeira etapa apontaram que tanto os bilíngues quanto os monolíngues apresentam alterações na produção oral e escrita dos sons obstruintes. Os dados indicam que as trocas bilíngues estão associadas às transferências grafo-fônico-fonológicas e as monolíngues são decorrentes de padrões de natureza auditiva (ZORZI, 1998) ou articulatória (CRISTOFOLINI, 2008). Os participantes surdos oralizados demonstraram mais erros do que acertos nas atividades de leitura labial dos sons surdos e sonoros do português. Tal fato revela que o vozeamento indicia-se como um movimento articulatório pouco visível (PASSOS e CRISTÓFARO-SILVA, 2009) em pistas labiais e/ou faciais, o que justificaria os resultados aqui encontrados. A avaliação da CFA demonstrou que bilíngues e monolíngues apresentaram baixos desempenhos nas tarefas propostas. Na análise geral, as crianças do 3º ano, de ambos os grupos, apresentaram escores mais elevados em relação aos demais anos em estudo. A dificuldade apresentada nas tarefas de CFA pelos bilíngues resulta, possivelmente, do pouco uso de subvocalizações e, no que concerne aos segmentos bilabiais, por limitações do instrumento para a identificação dos gestos de abertura e fechamento labial. Diferentemente do esperado, as crianças que demonstraram baixo desempenho em CFA apresentaram, contudo, poucos erros de escrita. Nos dados de fala referentes à quarta etapa, os bilíngues apresentaram alterações relativas à sonoridade e ao emprego dos róticos – sendo estes os segmentos mais propícios à interferência do dialeto (BILHARVA-DA-SILVA e FERREIRA-GONÇALVES, 2015). Por outro lado, as trocas de sonoridade realizadas pelos monolíngues foram mais pontuais, sendo observadas apenas em alguns informantes, não no grupo como um todo. No caso dos bilíngues, tal fenômeno manifestou-se de modo mais homogêneo. Na escrita, ambos os grupos apresentaram trocas na grafia dos segmentos róticos e obstruintes. Os bilíngues revelaram maior quantidade de trocas entre os ‘r’ e menor número de erros relativos à oposição surdo/sonoro, talvez, pela interferência da língua de imigração (BLANK e MIRANDA, 2012; FERREIRA-GONÇALVES e BILHARVA-DA-SILVA, 2014).

### Abstract

This study aims to examine the role of phono-articulatory awareness in the acquisition of written language by monolingual (Portuguese) and bilingual (Pomeranian/Portuguese) speakers and correlate levels of articulatory awareness with the mastery of writing, regarding the relationship between sound and grapheme. The participants of this study were children in the 2nd, 3rd and 4th years of primary education of a public school in Arroio do Padre, a city located in the state of Rio Grande do Sul, Brazil. The methodology consisted of four steps. The first is the analysis of oral and written data from monolingual (Portuguese) and bilingual (Pomeranian/Portuguese) informants which compose Bilharva-da-Silva's (2015) *corpus*. The second step comprises the conduction of a test, with tasks complementary to the *CONFIART* assessment tool, involving the naming of pictures after the lip-reading of the production of Portuguese words presenting the unvoiced/voiced opposition. To this end, the study counted with the participation of 3 oralized deaf subjects in order to observe the role of articulatory gestures in the establishment of sound categories of language. The third step refers to the evaluation of the subjects' phono-articulatory awareness through an assessment tool named *CONFIART – Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória* (SANTOS *et al.*, 2014). The last step concerns the collection of oral and written data from 2nd, 3rd and 4th-grade children, monolingual (Portuguese) and bilingual (Pomeranian/Portuguese), based on an adaptation of the methodology used by Bilharva-da-Silva (2015). The results of the first step have shown that both monolinguals and bilinguals presented changes in the oral and written production of obstruent sounds. The data indicate that the exchanges made by bilinguals are associated to transfers involving the graphic, phonic and phonological domains, whereas exchanges made by monolinguals result from patterns of auditory (ZORZI, 1998) or articulatory nature (CRISTOFOLINI, 2008). The oralized deaf participants had a majority of errors in the lip-reading of voiceless and voiced sounds of Portuguese. This reveals voicing appears to be a barely visible articulatory movement (PASSOS and CRISTÓFARO-SILVA, 2009) in labial and/or facial clues. The evaluation of phono-articulatory awareness has demonstrated that bilinguals and monolinguals have had low performance in the tasks proposed. In general analysis, 3rd graders, from both monolingual and bilingual groups, have had higher scores in comparison to the other years in study. The difficulty presented by bilinguals in phono-articulatory awareness tasks may result of the little use of subvocalization and, with regard to bilabial segments, of limitations of the instrument for the identification of gestures of lip aperture and closure. Differently than expected, the children that had shown low performance in phono-articulatory awareness tests presented, however, few writing errors. In the speech data of the fourth step, bilinguals have presented changes related to voicing and the use of rhotics, these being the segments more likely to suffer interferences of the dialect (BILHARVA-DA-SILVA and FERREIRA-GONÇALVES, 2015). On the other hand, the exchanges in voicing made by monolinguals were more restricted, having been observed in some informants, but not in the group as a whole. In bilinguals, these exchanges occurred more homogeneously among the group. In writing, both groups have presented exchanges in the spelling of rhotics and obstruents. Bilinguals have shown greater amount of exchanges among the 'r' sounds and fewer errors concerning the unvoiced/voiced opposition, probably due to the interference of the immigration language (BLANK and MIRANDA, 2012; FERREIRA-GONÇALVES and BILHARVA-DA-SILVA, 2014).

## 1. INTRODUÇÃO

Esta pesquisa busca analisar o papel da Consciência Fonoarticulatória na aquisição da linguagem escrita por falantes monolíngues (português) e bilíngues (pomerano/português), bem como relacionar os níveis de Consciência Fonoarticulatória com o domínio da escrita, no que diz respeito à relação som/grafema. Para tanto, participaram do estudo crianças bilíngues e monolíngues, estudantes dos 2º, 3º e 4º anos do ensino fundamental de uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS.

A Consciência Fonoarticulatória (doravante CFA) – "capacidade de perceber que os sons são modificados de acordo com a posição dos seus articuladores" (SANTOS, 2012, p. 61) – tem sido referida na literatura como uma habilidade importante para a aquisição do sistema de escrita alfabética, visto que a aplicação de um trabalho em CFA, que envolva a estimulação de pistas acústicas e articulatórias, pode contribuir, consideravelmente, para a percepção e produção dos gestos motores orais da língua, assim como auxiliar na redução de erros de escrita motivados pela oralidade, conforme apontado nos estudos de Vieira e Santos (2010) e Santos et al (2011).

Pode-se dizer, assim, que as características acústicas e articulatórias dos sons são relevantes não apenas para a aquisição da fonologia da língua materna, mas também para a aquisição bilíngue<sup>1</sup>. Desse modo, para adquirir os sons que constituem o inventário fonético/fonológico do *input* em aprendizagem, é preciso perceber as pistas fonoarticulatórias que os configuram como tal. No entanto, isso nem sempre é tarefa fácil para muitos aprendizes bilíngues, visto que a interação com sistemas linguísticos distintos pode interferir na percepção dos sons, o que acaba por ser refletido não só na produção oral, como também na produção escrita.

O Brasil possui um grande número de imigrantes, que se deslocaram das mais diversas regiões, incluindo europeias, em busca de melhores condições de vida. Em consequência disso, surgiram, dentro de determinadas comunidades brasileiras, os mais variados dialetos. No Rio Grande do Sul (RS), um desses exemplos é o pomerano, dialeto de língua alemã falado na cidade de Arroio do Padre. Nesta comunidade, muitos descendentes alemães possuem o pomerano

---

<sup>1</sup> Neste estudo, adota-se a perspectiva teórica de Grosjean (1982 apud BRUM-DE-PAULA, 2009), que considera bilíngue aquele que emprega regularmente duas línguas, mesmo que não as dominem como um falante nativo.



como língua materna e o português como segunda língua. Sendo assim, é possível observar que, tanto na forma oral, quanto na forma escrita desses falantes, se observa a influência do pomerano sobre o português.

No tocante à aquisição da escrita<sup>2</sup> por falantes bilíngues do pomerano/português, não raro encontramos diversas trocas ortográficas – sobretudo em direção às dessonorizações – que revelam a interferência de um sistema linguístico sobre o outro. Deste modo, é comum encontrarmos alterações entre os sons surdos e sonoros /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/, assim como alternâncias quanto aos sons róticos, mais especificamente, entre o “r” fraco [r] e o “r” forte [x] do português. Itens lexicais como *torta*, *creme*, *careta*, *vareta*, *voltei*, *espaçonave*, *carroça*, *jarra*, *torrada* alternam frequentemente com **dorta**, **greme**, **gareta**, **fareta**, **foltei**, **espaçonafe**, **caroça**, **jara** e **torada**<sup>3</sup>, dentre outros, revelando, assim, a interferência da oralidade na representação da escrita e a interface entre sistemas fonéticos e fonológicos distintos.

De modo geral, ao ter que fazer uso de duas línguas, o aprendiz bilíngue pode não perceber as particularidades acústico-articulatórias que configuram os sons da língua portuguesa e, por conseguinte, a relação som/grafema<sup>4</sup> pode não se efetivar de forma eficaz.

O sujeito que produz [dorta] ao invés de [torta], certamente, não percebe o gesto fônico que modela a plosiva surda [t] e a sonora [d], ou seja, a abertura e o fechamento da glote. Esta dificuldade interfere não só na produção dos sons em estudo, como também, no estabelecimento das categorias fônicas da língua. Nesse caso, argumenta-se que esse detalhe fonético - o gesto glotal - que define tanto os sons surdos quanto os sonoros, mostra-se relevante para a construção das categorias sonoras e deve ser estimulado, fonoarticulatoriamente, para que as dificuldades na representação escrita desses sons possam, enfim, ser superadas.

Neste trabalho, adota-se, então, a perspectiva da Fonologia Articulatória (doravante FAR) de Browman e Goldstein (1986), a qual estabelece o gesto articulatório – a “unidade mediadora entre os aspectos físicos e mentais da fala” (FOWLER e GOLDSTEIN, 2003) – como seu primitivo de análise.

<sup>2</sup> Neste estudo toma-se a escrita como um processo adquirido, já que, segundo o sociointeracionismo, trata-se de um fenômeno que se inicia muito antes do acesso ao ensino formal.

<sup>3</sup> Exemplos retirados de Bilharva-da-Silva (2015).

<sup>4</sup> Tendo por base a perspectiva teórica adotada neste estudo, optou-se por utilizar a relação som/grafema, ao invés de fonema/grafema.

Por este motivo, a aplicação de um trabalho em CFA pode contribuir, consideravelmente, para a percepção e produção dos gestos motores orais da língua, assim como auxiliar na redução de erros de escrita motivados pela oralidade, conforme apontado por Vieira e Santos (2010).

Considerando o objetivo geral e o quadro teórico adotado, os objetivos específicos da pesquisa concernem a:

- a) descrever e analisar os dados de fala e de escrita de crianças monolíngues e bilíngues (pomerano/português), estudantes dos 2º, 3º e 4º anos do EF, que constituem a amostra de Bilharva-da-Silva (2015), a fim de observar possíveis influências do dialeto pomerano na aprendizagem do português;
- b) investigar pistas articulatórias para o traço de vozeamento;
- c) analisar o desempenho de aprendizes bilíngues (pomerano/português) e monolíngues em tarefas de CFA;
- d) relacionar os níveis de CFA com o desempenho na escrita;
- e) subsidiar atividades alternativas que contribuam com o processo de aquisição da escrita de crianças bilíngues, acentuando a importância do detalhamento visual e auditivo na percepção dos sons e no estabelecimento da relação som/grafema.

A partir dos objetivos propostos, são elencadas, abaixo, as hipóteses que fundamentam o estudo:

- a) a análise dos dados orais e escritos revelarão alterações entre os segmentos obstruintes<sup>5</sup>, sobretudo na fala e escrita dos sujeitos bilíngues (pomerano/português), em virtude da interferência da língua de imigração (pomerano) na aprendizagem da segunda língua (português);
- b) a habilidade de leitura labial pode apontar pistas fônicas importantes na distinção entre os sons surdos e sonoros, isto é, no estabelecimento das categorias sonoras da língua;
- c) aprendizes bilíngues apresentam desempenho em CFA inferior aos aprendizes monolíngues, uma vez que a interferência de uma língua sobre a outra (pomerano/português) fragiliza a percepção acústica-articulatórias dos sons (português) em aprendizagem, como atestado por Blank e Miranda (2012) e Bilharva-da-Silva (2015);

---

<sup>5</sup> Alterações entre os segmentos róticos já foram investigadas, na mesma base de dados, por Bilharva-da-Silva (2015).

d) à medida que a percepção e a produção da fala consolidam--se, as crianças que se encontram nos anos finais de alfabetização apresentam um desempenho inferior em atividades de CFA em relação aos aprendizes das séries iniciais, seguindo Vieira e Santos (2010) e Santos et. al (2011). Este fator explica-se pelo fato de que “à medida que a percepção e a produção da fala aumentam em eficácia, elas se automatizam, e o falante passa a não mais ter consciência sobre a forma como os sons são articulados” (VIEIRA e SANTOS, 2010, p. 109).

Da necessidade de verificar a relação entre os erros ortográficos procedentes da transferência da oralidade para a escrita e o papel da Consciência Fonoarticulatória surgiu, pois, o presente estudo. A proposta desta dissertação justifica-se, especialmente, pela escassez de pesquisas que versam sobre a relação entre a fonologia e a ortografia em contexto de aquisição bilíngue, acrescentando-se à temática um aspecto até então pouco explorado na área, a CFA.

A partir dos resultados, pretende-se contribuir para um melhor entendimento acerca da relação entre a escrita e os aspectos acústico-articulatórios dos gestos que modelam os sons da fala. Espera-se, também, enfatizar a importância da CFA no processo de aquisição da escrita.

Esta dissertação, dividida em seis capítulos, apresenta, primeiramente, uma breve introdução sobre a temática e as motivações e relevâncias que nortearam o estudo. São também explanados, neste primeiro momento, os objetivos, as hipóteses e a justificativa da pesquisa.

O capítulo dois é composto pelo referencial teórico. Na primeira seção, são apresentados os postulados da Fonologia Articulatória (FAR), perspectiva teórica que embasa o estudo. Na segunda, são tecidas considerações sobre Percepção e Produção dos sons da Fala, tomando por base a Teoria Motora de Percepção da Fala de Liberman e Mattingly (1985). Na sequência, discorre-se sobre a Consciência Fonológica e a Consciência Fonoarticulatória, explanando-se suas relações com a escrita alfabética. Na quarta seção, a relação existente entre a aquisição da escrita e os sons da fala. Na quinta seção, considerações sobre as transferências fonético-fonológicas e grafo-fônico-fonológicas, e os estudos realizados na área. Na sexta e última seção, são apresentados os sistemas fonético-fonológicos do Português Brasileiro e do Pomerano, com ênfase nas consoantes obstruintes – que se distinguem pelo padrão de sonoridade.

O terceiro capítulo aborda a metodologia empregada, onde são descritos o delineamento da pesquisa, a população e a amostra, bem como os procedimentos de coleta de dados utilizados para alcançar os objetivos propostos.

O quarto capítulo, em que são apresentados e discutidos os resultados encontrados, é subdividido em seções. Na primeira seção, apresentam-se os resultados referentes aos dados de fala e de escrita que compõem o Banco de Bilharva-da-Silva (2015); na segunda, explanam-se os resultados referentes ao desempenho dos sujeitos nas atividades complementares a CFA, enfatizando as pistas fônicas utilizadas pelos surdos oralizados no estabelecimento das categorias sonoras da língua; na terceira, apresentam-se os resultados relativos aos dados orais e escritos de informantes dos 2º, 3º e 4º anos do EF, que constituem o *corpus* da presente dissertação; na quarta e última etapa, explanam-se os resultados concernentes à avaliação da CFA dos sujeitos, salientando a importância destas habilidades para a aquisição da escrita alfabética. Por fim, no último capítulo, serão apresentadas as conclusões desse estudo, sendo retomadas as hipóteses que nortearam o seu desenvolvimento.

## REFERENCIAL TEÓRICO

Com base nos objetivos da presente pesquisa, neste capítulo, organizado como segue, será apresentado o referencial teórico: a) A primeira seção versa sobre a Fonologia Articulatória; b) a segunda, sobre o processo de percepção e produção da fala; c) a terceira discorre sobre a Consciência Fonológica e a CFA; d) a quarta tange à aquisição da escrita e sua interface com a oralidade; e) a quinta discute acerca das transferências linguísticas – de ordem fonético/fonológica e grafo/fonológica e f) a sexta disserta a respeito dos sistemas fonético/fonológicos do português brasileiro (PB) e da língua pomerana.

### **2.1 Fonologia Articulatória (FAR)**

Ao propor a dicotomia língua *versus* fala, Saussure deu início às mais diversas discussões sobre o que vem a ser o estudo da língua e o que vem a ser o estudo da fala. Na mesma linha de pensamento, Trubetzkoy refinou tal dicotomia e postulou o que conhecemos atualmente por Fonética (ciência que estuda os sons da fala) e por Fonologia (ciência que estuda os sons da língua). Logo, a Fonologia passa a se interessar pelos fonemas e a Fonética pelos fones ou sons físicos emitidos na produção da fala humana.

Fonética se caracteriza especialmente por uma total exclusão de toda a relação entre os complexos fônicos estudados e sua significação linguística [...] e pode ser definida, portanto, como a ciência do aspecto material (dos sons) da linguagem, enquanto que a tarefa da fonologia é investigar quais são as diferenças fônicas que em uma língua dada estão ligadas as diferenças de significação e como se comportam uns em relação a outros elementos de diferenciação [...] O fonólogo tem que levar em conta somente o som que cumpre determinada função na língua (Trubetzkoy, 1969, pp.9 - 10).

A partir dessa caracterização, durante muito tempo, a Fonética e a Fonologia foram consideradas áreas distintas. Deste modo, Albano (2001) coloca que a exclusão dos aspectos externos da linguagem relegou a Fonética a segundo plano nos estudos linguísticos.

Um olhar mais atento sobre a contraparte física e fisiológica dos sons da língua fundamentou uma guinada nos estudos fonológicos, a partir dos anos 80, quando “setores ligados à ciência natural rapidamente passaram a produzir evidência empírica de que o uso, implícito ou explícito, da linguagem natural está fortemente associado à motricidade” (ALBANO, 2009, p. 227).

Nesse sentido, a Fonologia Articulatória, proposta por Browman e Goldstein (1986), buscou “promover a reflexão acerca dos primitivos de análise e da relação existente entre a fonética e a fonologia” (FOUREGON, 2005). Nas palavras de Albano (1999), a FAR possui como temática central a “comensurabilidade” entre a fonética e a fonologia.

Sempre houve dificuldades para a teoria fonológica fazer o elo entre as estruturas linguísticas e físicas da fala, devido à diferença entre elas. Até recentemente, as teorias têm encapsulado as estruturas linguisticamente relevantes da fala em uma sequência de unidades segmentais, cada uma das quais correspondentes a um conjunto de traços. Sob esta estrita hipótese segmental (formulando em termos de traços) a sequência desse conjunto de traços que constituem os segmentos formam uma matriz de traços, cujas células são organizadas em colunas não sobrepostas. Para que haja contrastes linguisticamente relevantes entre enunciados, nesta abordagem, deve haver pelo menos um valor diferente de traço entre segmentos contrastantes (BROWMAN e GOLDSTEIN, 1986, p. 219) <sup>6</sup>.

Ao valorizar a relação entre os aspectos físicos da fala e os aspectos representacionais da língua, a FAR propõe, como objeto de análise, os *gestos articulatórios*. Esses gestos se referem ao aspecto motor da produção do som e à representação deste movimento para que a tarefa se efetue. São definidos como “as ações coordenadas de diferentes órgãos do trato vocal” (FOUREGON, 2005) e apresentam uma dupla articulação entre a ação articulatória e a representação fonológica, consideradas, assim, “a unidade fonético-fonológica por excelência” (ALBANO, 2001, p. 51). Nesta perspectiva, então, a unidade fonológica desempenha dois papéis – de ação e de contraste (FOWLER e GOLDSTEIN, 2003).

De acordo com Heilman et. al (1996, p. 407), “os gestos fonéticos são representados no cérebro como comandos motores invariantes que programam os articuladores”. Browman e Goldstein (1992) definem os gestos articulatórios como

Caracterizações de eventos discretos, fisicamente reais que se desenrolam durante o processo de produção do discurso [...] são unidades básicas do contraste entre itens lexicais, bem como unidades de ação articulatória (p. 23) <sup>7</sup>.

<sup>6</sup> No original: The gap between the linguistic and physical structure of speech has always been difficult for phonological theory to bridge. Until recently, theories have encapsulated the linguistically-relevant structure of speech in a sequence of segmental units, each of which corresponds to a feature bundle. Under this strict segmental hypothesis (formulated in terms of features), the sequence of feature bundles that constitute segments forms a feature matrix, whose cells are organized into non-overlapping columns. Linguistically relevant contrast between contrasting strings.

<sup>7</sup> No original: [...] are characterizations of discrete, physically real events that unfold during the speech production process [...] are basic units of contrast among lexical items as well as units of articulatory action.

Diferentemente do proposto pelos modelos fonológicos clássicos, para a FAR, a unidade de análise fonológica não está centrada nos fonemas ou nos traços distintivos, os quais, a partir de uma série de regras podem atingir o plano concreto da língua, mas, sim, nos gestos articulatórios, que se fazem presentes tanto no plano fonológico quanto no plano fonético (FOUREGON, 2005).

Nos modelos fonológicos antecedentes, a unidade mínima de análise consiste no traço distintivo (CHOMSKY e HALLE, 1968). O conjunto de traços, bem como a presença ou ausência deles, representa os fonemas da língua. Nesta perspectiva, as representações subjacentes relacionam-se com o plano de superfície a partir de um conjunto de regras, como o fenômeno de palatalização do PB, demonstrado na Figura 1. Neste processo, o fonema [t] da língua portuguesa, em contexto diante de [i], assume os traços [+ silábico], [+ alto] e [– posterior], transformando-se na africada [tɕ]

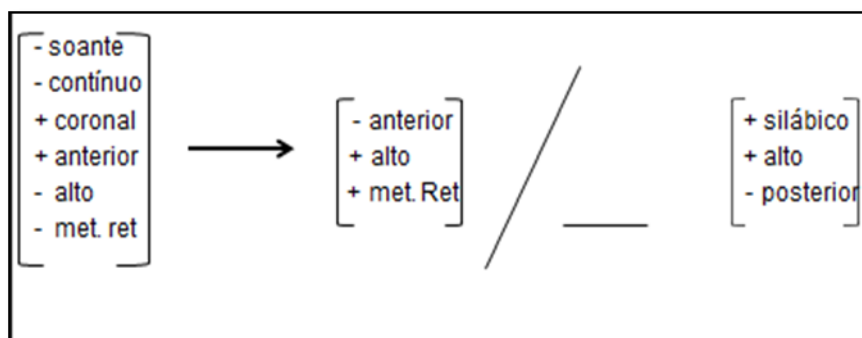


Figura 1: Traços Fonológicos para a representação da africada /tɕ/ nos moldes da Fonologia Clássica (Adaptado de LEITE, 2006, p.25).

Por sua vez, na FAR, não são os traços nem as regras que estão representadas na subjacência do aprendiz, mas sim, o gesto articulatório. Na Figura 2, observa-se que a africada [tɕ] configura-se a partir dos gestos de véu palatino (que se encontra levantado durante a produção), de ponta da língua (na região alveolar) e de glote (aberta, som surdo).



Figura 2: Gesto Articulatório para a produção da africada /tʃ/ nos moldes da FAR (SEARA et al, 2011, p. 54).

Segundo Fougeron (2005), os gestos articulatórios configuram uma unidade de ação em que estão envolvidas a “propriedade de ação da formação e soltura de uma constrição em um lugar específico do conduto vocal”. Fowler e Goldstein (2003) complementam que estes gestos podem estabelecer contraste com outro quando carregam, ao menos, um gesto motor distinto (FOWLER e GOLDSTEIN, 2003). Desta forma, as palavras “*porta*” e “*corta*” contrastam, significativamente, pelo fato de que o primeiro som da primeira palavra possui um gesto de oclusão labial, enquanto que para o primeiro som da segunda palavra há um gesto de corpo de língua, conforme visualizações que seguem.

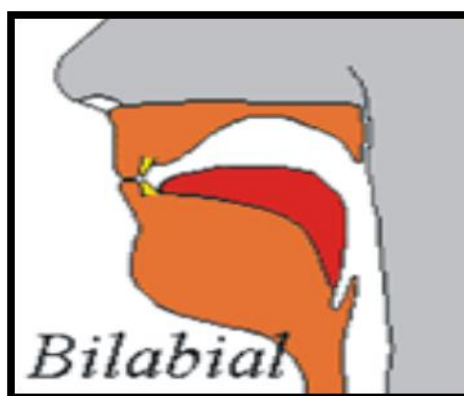


Figura 3: Configuração articulatória para a consoante plosiva labial surda [p] (HORA, 2009, p. 7).



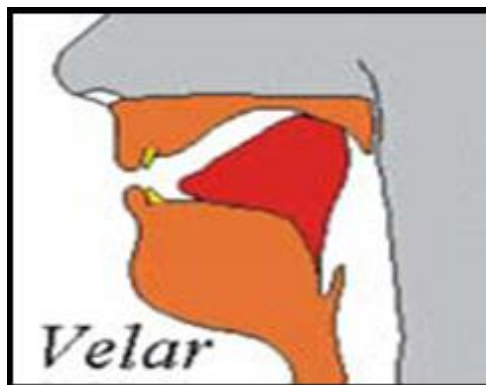


Figura 4: Configuração articulatória para a consoante velar surda [k] (HORA, 2009, p. 7).

Pode-se compreender que os gestos articulatórios estabelecem contraste fonológico, uma vez que para a produção de /p/ e /k/ estão envolvidos gestos distintos que, significativamente, nos remetem a signos linguísticos diferentes - como em [p]orta e [k]orta, por exemplo. Assim, os movimentos articulatórios utilizados para a produção de um gesto ou outro variam, sendo, assim, contrastivos.

À vista disso, as distinções fonológicas entre os itens lexicais ocorrem a partir da *presença* ou *ausência* de um gesto em um determinado som, assim como a especificação das variáveis do conduto vocal. As Figuras 5 e 6 ilustram este fenômeno, em que podemos observar a presença do gesto de abertura glotal para [f] e ausência do mesmo para a produção de [v].



Figura 5: Gesto articulatório de fechamento glotal para a fricativa sonora [v] (SEARA et al, 2011, p. 53).

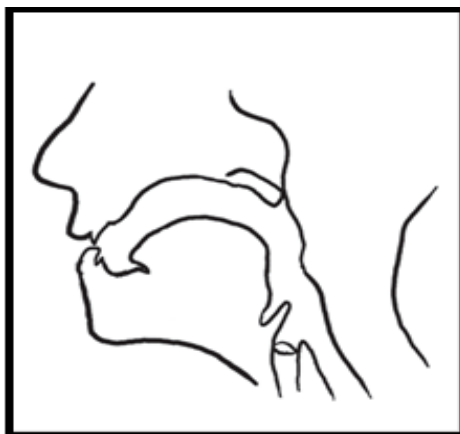


Figura 6: Gesto articulatório de fechamento glotal para a fricativa sonora [v] (SEARA et al, 2011, p. 53).

Assim, como uma unidade fonético-fonológica por excelência,

O gesto articulatório é uma oscilação abstrata que especifica constrições no trato vocal e induz os movimentos dos articuladores. A afirmação é deduzida de uma teoria geral da motricidade denominada Dinâmica de Tarefa [...] que define um movimento não em termos das trajetórias das estruturas anatômicas envolvidas, mas da tarefa a ser cumprida (e.g., andar, marchar, correr para ações relacionadas à marcha) (ALBANO, 2001, p. 52).

A FAR, é, pois, um modelo dinâmico. Van Gelder e Port (1995) definem um sistema dinâmico como um conjunto de etapas numéricas que evoluem no tempo de acordo com alguma regra. À luz dos pressupostos da física e da matemática, a concepção de sistema dinâmico na fonologia emergiu a partir da necessidade de se postular “uma teoria geral dos sistemas que passam de um estado a outro no tempo de forma regrada, ainda que se iniciem de forma aleatória” (ALBANO, 2012, p. 4).

Albano (op. cit) destaca que “a formação de constrições no trato vocal” são exemplos de sistema dinâmico, de modo que as trajetórias traçadas a partir da situação de repouso ao estado máximo da constrição modelam a variação e mudança no sistema ao longo do percurso de produção. Semelhante a outros modelos dinâmicos, a FAR concebe o gesto articulatório como uma oscilação que configura “a trajetória”<sup>8</sup> de vários articuladores que, de modo coeso, concorrerem para um mesmo fim” (ALBANO, 1999, p. 26).

<sup>8</sup> Conforme os postulados da física, um corpo ou objeto ocupam posições diferentes, em momentos distintos. Ou seja, corpo/objeto pode ocupar posições distintas para cada ponto no tempo. Esse conjunto de posições diferentes denomina-se trajetória(s).

Desse modo, o gesto seria um conjunto de posições e trajetórias de movimentos dos articuladores. Esta sequência de pontos e/ou trajetórias corresponde à evolução do sistema ao longo do tempo (VAN GELDER & PORT, 1995). Assim,

A trajetória de movimento real do articulador pode variar em razão de fatores aerodinâmicos e a ligação física deste articulador com os outros, então os comandos neurais nos caminhos comuns finais (observável com técnicas eletromiográficas) seria invariável entre diferentes contextos (LIBERMAN e MATTINGLY, 1985, p.21)<sup>9</sup>.

As trajetórias das variáveis de trato são geradas por um modelo conhecido como *task dynamics*<sup>10</sup>. Este modelo serve de base para a descrição de diversos tipos de ações, sobretudo aquelas envolvidas na produção da fala. Nas palavras de Saltzman (1986, p. 129), a dinâmica de tarefas leva em conta a coordenação de movimentos para realização de um dado objetivo, como a coordenação e regulação dos articuladores da fala “durante tarefas linguisticamente significativas”<sup>11</sup>. Por exemplo, a abertura dos lábios e a protrusão labial são rotuladas como *variáveis do trato local* e representam versões do efector específico.

A Figura 7 ilustra o fenômeno de *closure labial*, pelos preceitos de Saltzman. Visualizamos a abertura da boca compreendida entre os pontos UL (lábio superior) e LL (lábio inferior) e a oclusão labial entre UT (dentes superiores) e LT (dentes inferiores). As linhas contínuas entre a e b representam a configuração inicial dos articuladores; as linhas pontilhadas, por sua vez, denotam a trajetória dos articuladores durante a produção e J representa o eixo da mandíbula (SALTZMAN, 1986).

<sup>9</sup> No original: [...] the actual movement trajectory of the articulator might vary, but only because of aerodynamic factors and the physical linkage of this articulator with others, so the neural commands in the final common paths (observable with electromyography techniques) would nevertheless be invariant across different contexts.

<sup>10</sup> Dinâmica de tarefas (trad. nossa).

<sup>11</sup> No original: [...] during linguistically meaningful tasks.

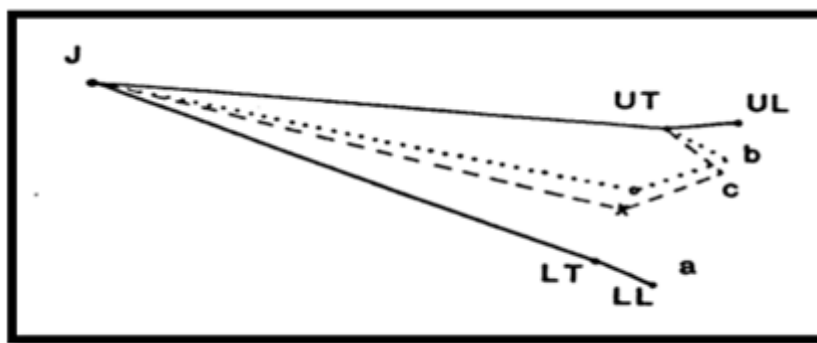


Figura 7: Simulação da configuração dos articuladores para a tarefa de closura bilabial (SALTZMAN, 1986, p.139).

A dinâmica de tarefas, proposta por Saltzman e Kelso (1983), como um modelo matemático, pode ser aplicada a atividades do cotidiano, como o movimento relativamente simples dos braços no plano sagital e horizontal (por exemplo, o esticar do braço ao transportar uma xícara à boca). Esse modelo assim se caracteriza pelo fato de: a) estar em conformidade com a *performance* dos movimentos ou gestos corporais bem aprendidos, destinados a cumprir uma determinada tarefa do mundo real, assim como (b) reportar-se às dinâmicas que fundamentam uma dada ação cinemática<sup>12</sup> (SALTZMAN, 1986).

Na dinâmica de tarefas, as unidades de ação coordenadas “subjacentes à *performance* de um gesto podem ser identificadas por meio de parâmetros dinâmicos que permanecem constantes ao longo dos gestos” (SALTZMAN, 1986). Então, a dinâmica de tarefas foi acrescida à compreensão dos gestos da fala pelo fato de que na produção estão envolvidas atividades específicas de coordenação dos articuladores.

É neste contexto que Browman e Goldstein (1986) afirmam que os gestos não podem ser apagados ou inseridos, como ocorre com os traços na fonologia generativa, de modo que a explicação para os processos linguísticos encontra-se na sobreposição e na redução da magnitude dos gestos (ALBANO, 2001, p. 64).

De acordo com a FAR, as distinções fonológicas entre os itens lexicais ocorrem a partir da presença ou ausência de um gesto durante a produção de um determinado som e da especificação das variáveis do conduto vocal. Tomando por exemplo as plosivas vozeadas do inglês, estas podem ser representadas por meio

<sup>12</sup> Note que a cinemática refere-se às propriedades espaço-temporais observáveis de um gesto (e.g., sua posição, velocidade, e trajetórias de aceleração ao longo do tempo), enquanto a dinâmica refere-se ao padrão dos campos de forças subjacentes que elevam essa cinemática (SALTZMAN, 1986).

de um gesto de fechamento labial, alveolar ou velar. As plosivas desvozeadas, por outro lado, necessitam de mais um gesto (BROWMAN E GOLDSTEIN, 1986). No português, as plosivas são duplas que possuem o mesmo ponto e modo de articulação, diferindo apenas quanto ao estado da glote.

A presença ou ausência de um gesto articulatório – como discutido anteriormente - permite introduzir um aspecto linguístico que até então não havia sido considerado nos pressupostos da fonologia clássica: a gradiência. Neste sentido, na FAR, a aquisição da linguagem é marcada por processos gradientes, ou seja, pela variação gradual dos sons a partir das informações do meio. A linguagem passa, então, a ser entendida como um mecanismo gradual, em que ocorrem diferentes processos até que o aprendiz ascenda à gramática da língua.

Um exemplo de aquisição gradual dos sons concerne à alternância entre /l/ e /r/, em palavras como *blusa* e *brusa* (COSTA, 2012). Na abordagem clássica, esse tipo de fenômeno é explicado a partir da simples substituição do segmento lateral [l] por um rótico [r]. Ou seja, ao invés de acessar o traço [+lateral], o falante emprega o traço [-lateral], resultando nessa mudança linguística. Já para a FAR, que considera um sistema linguístico em construção, o que ocorre são flutuações – padrões que diferem do alvo – dado que a sobreposição entre os gestos da líquida e os gestos do rótico podem encobrir detalhes articulatórios do som a ser representado. Tal feito remete a uma gradiência sonora entre os padrões gestuais dos sons referidos, de modo que, ao invés de categórico, o fenômeno é concebido como gradiente.

Da mesma maneira, no que diz respeito ao vozeamento, em alternâncias entre “torda” e “torta”, por exemplo, o modelo dinâmico aponta que podemos estar diante de um padrão gradiente, de modo que a ocorrência da vibração das cordas vocais pode remeter a uma gradiência entre os padrões articulatórios da surda e da sonora. Sendo assim, os processos que anteriormente eram considerados categóricos, na FAR, podem ser compreendidos como gradientes, sendo os gestos articulatórios agentes potenciais deste processo.

Nesta perspectiva teórica, a aquisição da linguagem – que está muito além da presença ou ausência do fonema - ocorre a partir da aquisição do gesto articulatório que não pode ser apagado, mas modificado no tempo e no espaço de forma gradiente. As entradas lexicais seriam, então, estocadas e produzidas sob a forma de gestos (FOUREGON, 2005).

Para dar conta das oposições fonológicas em uma língua, a FAR leva em conta:

- a) a presença ou a ausência de um gesto. O gesto glotal, por exemplo, que distingue os sons surdos dos sonoros em *pato* e *bato*, quando para o primeiro a glote está aberta (não ocorre a vibração das pregas vocais) e para o segundo, a glote está fechada (ocorrendo vibração das cordas vocais). Grosso modo, é a presença ou ausência de vibração das pregas vocais que distingue os itens lexicais. Além disso, a distinção entre *pato* e *ato* se fundamenta na ausência do gesto de oclusão labial no segundo item lexical;
- b) a especificidade das variáveis do conduto vocal (ou a diferença de parametrização dinâmica dos gestos presentes).

Em síntese, a FAR reúne, em um único objeto de análise, o aspecto simbólico e o dinâmico (ALBANO, 2001). Sendo assim, após a apresentação de aspectos que norteiam a FAR e que a diferenciam de modelos teóricos clássicos, cabe ressaltar que a

Questão da aquisição da fonologia apresenta claramente, agora, duas faces. De um lado, os modos estáveis de coordenação motora garantem um substrato universal à atividade de inferir gestos articulatórios a partir de pistas sensoriais multimodais. De outro, as múltiplas estabilidades que constituem uma língua ou dialeto precisam ser aprendidas por sintonia com o meio ambiente através dos vários modos sensoriais. A complementaridade desses modos e seus pesos relativos, para a comunidade ou para o indivíduo, são bons candidatos a explicar por que gestos distintos podem ser tomados como equivalentes em casos de alofonia assim como em processos de desenvolvimento fônico (ALBANO, 2009, p. 233).

## 2.2 Produção e Percepção da fala

Stetson (1928, p. 11 apud KENT e READ, 1992) definiu a fala como o “movement made audible<sup>13</sup>”. Este movimento, que consiste em ações coordenadas de órgãos do trato vocal, resulta em padrões sonoros que são percebidos pelo falante.

Embora a fala se desenvolva naturalmente, interpretar determinados fenômenos que a envolvem nem sempre é tarefa fácil, por exemplo, ao considerarmos a percepção. Nas palavras de Kent e Read (1992, p. 25), a

<sup>13</sup> Movimento tornado audível (tradução nossa).

percepção da fala está relacionada à identificação “das pistas acústicas que são utilizadas por um falante para chegar a decisões fonéticas”.

Os primeiros trabalhos envolvendo percepção da fala foram desenvolvidos por Liberman et al. (1985) e deram origem à Teoria Motora de Percepção da Fala (doravante TM). Essa teoria propõe que na percepção da fala estão envolvidos tanto aspectos físicos quanto aspectos fisiológicos e motrizes do discurso, visto que os sinais físicos da fala, por si só, não servem para descrever o fenômeno referido (BERTI, 2008).

Constituída de dois pontos fundamentais, a TM afirma que: a) os gestos articulatórios configuram o alvo da percepção e b) a produção e a percepção são processos interligados, dado que compartilham de um mesmo conjunto de invariantes (LIBERMAN e MATTINGLY, 1985). Galantucci et al. (2006) sustentam que os ouvintes, diante de um padrão fonético, reconstroem a intenção gestual do falante, como o arredondamento dos lábios e a posição da língua, por exemplo. Frente a isto, o que os ouvintes percebem são os gestos fonéticos (e não os traços distintivos), que constituem o objeto de análise, tanto da produção quanto da percepção da fala.

Desta forma, se a percepção e a produção da fala compartilham o mesmo objeto de estudo, estes fenômenos estão estreitamente interligados. O fato é que “o que as pessoas ouvem no discurso é o que elas fazem quando falam” (LIBERMAN e MATTINGLY, 1985, p.3)<sup>14</sup>.

Somando-se a isso, Heilman et al (1996, p. 409) apontam ainda que

A percepção das palavras faladas estão associadas com a produção dos gestos articulatórios pretendidos e a conversão normalmente ocorre a partir do sinal acústico para o gesto articulatório de modo automático, em uma ligação intrinsecamente especificada [...] as sensações musculares produzidas pelos movimentos da língua dentro da cavidade oral resulta na imagem de som de palavras que estão sendo substituídos por sensações cinestésicas<sup>15</sup>.

Goldstein e Fowler (2003) também compartilham da concepção de que o objeto da percepção é o gesto articulatório e que aquilo que os ouvintes percebem são os movimentos de língua, de lábios, dentre outros gestos motrizes do trato

<sup>14</sup> No original: [...] of the fact that what people hear when they listen to speech is what they do when they speak (trad. nossa).

<sup>15</sup> No original: [...] the perception of spoken words is associated with the production of intended articulatory gestures.

vocal, o que nos remete, mais uma vez, à relação intrínseca entre a percepção e a produção. Assume-se, assim, que a percepção da fala decorre do elo entre os aspectos acústicos e articulatórios dos sons.

Partindo do ponto de vista biológico, para a percepção e produção, o que ocorre é uma relação especial entre o sinal e a forma de perceber o gesto. A relação é sistemática porque resultam das legítimas dependências entre gestos, movimentos dos articuladores, formas do trato vocal e sinal acústico (LIBERMAN e MATTINGLY, 1985).

Os usuários da linguagem, ao perceberem as informações fonéticas do discurso, a reproduzem quando falam. Goldstein e Fowler (2003) postulam que para ocorrer sucesso na comunicação linguística são necessárias interfaces entre o *input* fonético produzido e percebido, de modo que o aspecto visual interfere naquilo que os ouvintes escutam (IRWIN, et al, 2011).

Um exemplo sustentado pelos autores consiste no efeito *McGurk* (MCGURK & MACDONALD, 1976 apud LIBERMAN e MATTINGLY, 1985). Constata-se esse efeito em experimento no qual são apresentados ao falante determinados sons e os movimentos articulatórios que lhe deram origem, a fim de se observar se as percepções visual e auditiva interferem na percepção da fala. O experimento aponta que um som como [b], quando apresentado simultaneamente à articulação de [g], é percebido como [d]. Conclui-se, assim, que embora os sinais auditivos e visuais remetam a processos cognitivos distintos, na percepção e produção da fala eles são percebidos como um evento unitário.

Alguns estudos, como o de Kuhl e Meltzoff (1982), corroboraram a relação existente entre os sinais auditivos e visuais para a articulação fonética. Para tanto, observaram o comportamento de bebês entre 4 e 5 meses de idade e constataram que os infantes utilizam as pistas acústicas e ópticas da articulação fonética, dado que preferiram olhar para um rosto que articulava a vogal que estavam ouvindo em vez de olhar a face que articulava uma vogal diferente.

Ao encontro dos achados referidos, de acordo com Meltzoff e Moore (1997), desde pequeno, o ser humano é capaz de imitar os movimentos faciais que observa. Os autores argumentam que há uma "representação supramodal" de entrada do estímulo que permite às crianças imitar as ações dos outros. O desenvolvimento inicial da linguagem ocorre neste contexto audiovisual, com aprendizes imitando as produções de seus cuidadores.



À primeira vista, esses resultados implicam uma relação entre a percepção e a produção sobre a informação do gesto articulatório.

É preciso, contudo, deixar claro aqui que a proposta da TM assume a dicotomização entre os elementos fonéticos e fonológicos da gramática fônica da linguagem. Ou seja, no âmbito fonético, assume-se que os “comandos motores invariáveis” seriam a realidade física subjacente às noções fonéticas tradicionais, i.e., trata-se de um olhar mais minucioso (uma tentativa de trazer mais elementos físicos para as representações) sobre o que estaria por trás da realização fonética (ou implementação) de um som” (NISHIDA, 2014, p. 145).

No âmbito das pesquisas brasileiras, Santos (2012) afirma que, durante a produção do discurso, não só o sinal acústico, mas também as pistas visuais presentes nos gestos motrizes contribuem para a percepção da fala. Dessa forma, a fala, ao ser concretizada pelos gestos articulatórios, apresenta um caráter bimodal, ou seja, fundamenta-se na interface entre os *inputs* visual e auditivo presentes na produção dos sons da fala.

As pistas visuais e auditivas dos movimentos articulatórios podem revelar marcas fonológicas importantes para a compreensão do sistema linguístico. Sendo assim, a percepção e a produção da fala complementam-se visto que, ao perceber os detalhes fonéticos e fonológicos que moldam determinado som, as possibilidades de o falante produzir a mesma unidade sonora, aumentam consideravelmente. Em outras palavras, a percepção dos detalhamentos visual e auditivo do som contribui para o desenvolvimento das representações fonológicas.

Diante disso, os gestos motrizes, que configuram o objeto da percepção e da produção do discurso, assumem especial relevância não só para a aquisição da fonologia da língua materna, mas também, de segunda língua.

### **2.3 Consciência Fonológica e Consciência Fonoarticulatória**

Desde o momento em que nasce a criança está exposta a diferentes inputs linguísticos - sejam estes morfológicos, sintáticos, semânticos, pragmáticos ou fonológicos - e, desenvolve, gradualmente, a capacidade de refletir sobre essas diferentes faces da linguagem. Essa reflexão sobre as diferentes formas da linguagem denomina-se *Consciência Linguística* ou *Metalinguagem*.

A Consciência Fonológica (doravante CF), como um componente da Metalinguagem, é a “capacidade de refletir sobre os sons da fala, julgar e manipular a estrutura sonora das palavras” (FREITAS, 2009, p. 146). Ainda, Cardoso-Martins (1991, p. 42) a considera como “a consciência dos sons das palavras que ouvimos e falamos”.

O desenvolvimento da CF inicia desde cedo, evoluindo progressivamente ao longo da infância. Parte de um grau zero de consciência, passando pela sensibilidade, pelo dar-se conta e, ascendendo, enfim, à consciência do sujeito. A Figura 8 ilustra esse processo.

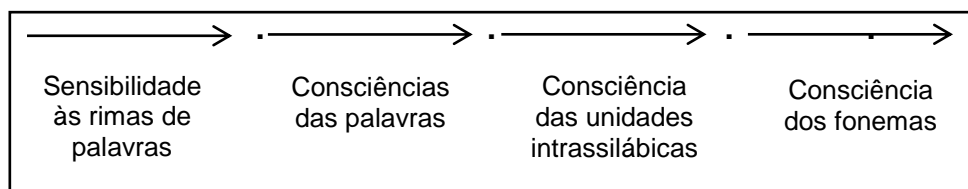


Figura 8: *Continuum* dos níveis de CF (Adaptado de ALVES, 2012, p. 33)

O desenvolvimento da CF parte de um grau menor para um grau de maior complexidade, de modo que as habilidades em CF podem ser divididas em três categorias, a saber: consciência silábica, consciência intrassilábica e consciência fonêmica. Sobre cada uma, discorre-se a seguir.

- **Consciência das sílabas (ou consciência silábica)**: corresponde à habilidade de detecção e manipulação das estruturas silábicas, o que inclui a capacidade de segmentar a palavra em sílabas. Por exemplo, a palavra *macaco* pode ser segmentada em três unidades silábicas - *ma* – *ca* – *co* (ALVES, 2012, p. 33). É uma das primeiras habilidades da CF a emergir entre as crianças, adquirida precocemente, antes mesmo da alfabetização.
- **Consciência das unidades intrassilábicas**: diz respeito à habilidade de reconhecer que as palavras podem ser divididas em unidades maiores do que um som individual e menor do que uma sílaba, ou seja, em **onset** e **rima**<sup>16</sup>. As palavras que apresentam a mesma rima nas sílabas são palavras que rimam, como por exemplo, *sabão*, *fogão*. Já palavras que

<sup>16</sup> O *onset* compreende a posição silábica em que o segmento antecede a vogal da sílaba, por exemplo, em *pato*, o [p] encontra-se na posição de *onset* silábico. Já a rima concerne a todos os elementos que não constituem o *onset*, como o núcleo e a coda silábica. Na palavra *bar*, a vogal a (núcleo) e a consoante r designam a rima da sílaba.

apresentam o mesmo *onset* configuram as aliterações, como em *macaco*, *menino*.

- **Consciência dos fonemas (ou consciência fonêmica)**: refere-se ao nível do fonema<sup>17</sup>, ou seja, à identificação e à manipulação dos fonemas. A criança deve ser capaz de compreender que em /f/aca e /v/aca, é apenas o fonema inicial que distingue os itens lexicais, significativamente. Assim, /f/ e /v/ designam pares mínimos no português, já que contrastam signos linguísticos.

A CF emerge em diferentes níveis e em momentos cronológicos mais ou menos distintos, mas é no período da alfabetização, quando a criança possui em torno de seis anos de idade, que ela parece ser mais explícita.

Com base nas considerações anteriores, diz-se ainda que a CF tem um papel importante no processo de aquisição da escrita. A relevância do tema advém da necessidade de reflexão sobre os sons que compõem a língua falada na representação da escrita alfabética, motivo pelo qual os estudos envolvendo a consciência fonológica e a escrita têm crescido consideravelmente nos últimos anos.

Como parte integrante da CF, a Consciência Fonoarticulatória (doravante CFA) representa a capacidade de o falante refletir sobre os sons da fala e os movimentos efetuados pelos articuladores para a sua produção. É, pois, uma habilidade responsável pela distinção articulatória dos sons da fala, bem como “a capacidade de perceber que os sons são modificados de acordo com a posição dos seus articuladores” (SANTOS, 2012, p. 61).

Deste modo, a CFA tem sido referida na literatura como uma habilidade indispensável para a aquisição do sistema de escrita alfabética, uma vez que para aprender a escrever a criança precisa refletir sobre os sons da fala e os gestos motores necessários para a sua produção.

Os falantes de uma língua podem refletir sobre seus sons, levando em conta a sua organização segundo os sistemas dessa língua, o que representa um conhecimento fonológico; ou levando em conta a forma de produzi-los, o que representa o conhecimento fonoarticulatório (CFA) (SANTOS et al, 2014, p. 16).

---

<sup>17</sup> Unidades contrastivas de uma língua capazes de mudar o significado de uma palavra, como em /f/ e /v/ em “vaca” e “faca” (LAMPRECHT, 2004).

Como apontado por Santos *et al* (2014, p. 15), a CFA deriva de um conceito mais amplo da metalinguagem – a CF, conforme pode ser visualizado na Figura 9.

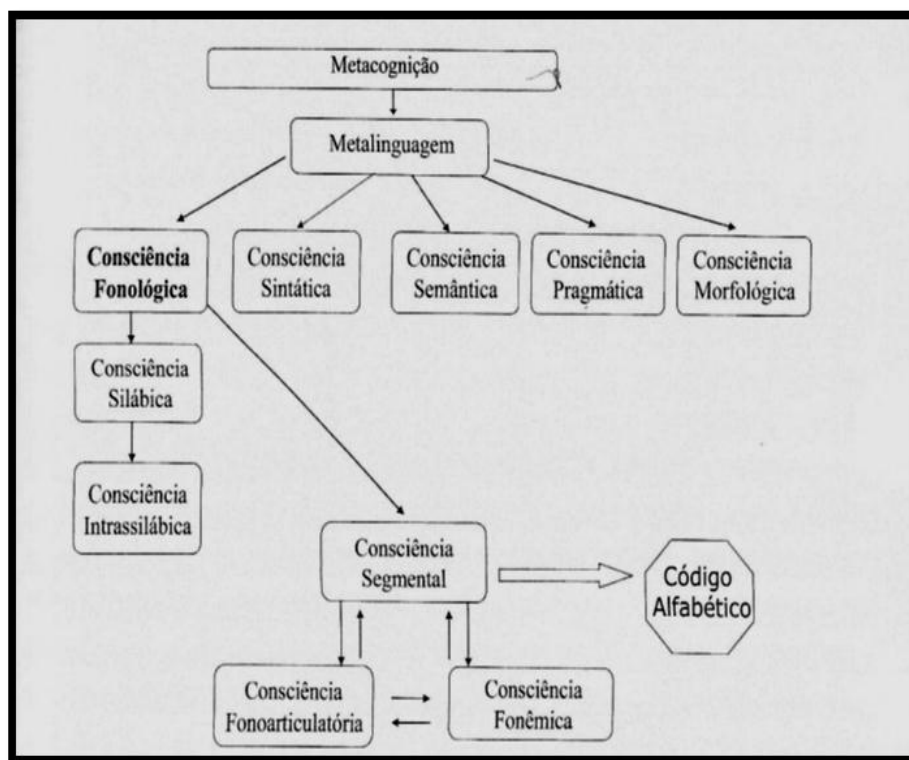



Figura 9: Componentes da Consciência Fonológica (SANTOS et al. 2014, p. 15).

A CFA toma como objeto de estudo o gesto articulatório e apresenta, assim, dois níveis de consciência, a saber: o *implícito* e o *explícito*. O nível implícito reporta-se a uma sensibilidade fonoarticulatória, à operação inconsciente, involuntária e automática dos sons da fala (VIDOR-SOUZA, 2009). O falante, ao produzir qualquer som da língua, não reflete, conscientemente, sobre os movimentos articulatórios coordenados para a produção, de modo que, ao produzir um som como [f], não atenta para os movimentos articulatórios (de lábio inferior, de véu palatino e fechamento de glote) envolvidos na sua produção, por exemplo.

Santos (2012) apresenta dois exemplos sobre a CFA em nível implícito. Primeiramente a autora sustenta que o indivíduo, ao realizar uma determinada tarefa fonoarticulatória, não “opera de forma consciente” - isto é, quando exposto a um gesto articulatório, o falante, ao ser solicitado a produzir uma palavra que inicie com o gesto dado, não consegue fazê-lo, no entanto, o reproduz, fidedignamente.

O segundo exemplo trazido pela autora decorre da automatização dos sons da fala. Em outras palavras, “à medida que a percepção e produção” (SANTOS,

2012, p. 61) dos gestos articulatórios se automatizam, não mais se faz o uso reflexivo e consciente destes gestos e dos movimentos dos articuladores para a sua produção, uma vez que o falante concentra-se no conteúdo e não na estrutura e forma da palavra. De modo mais específico, após o período de alfabetização, os sons da fala e os gestos que os constituem se automatizam, bem como as habilidades fonológicas e articulatórias precisas para o domínio da escrita.

O nível explícito, por sua vez, remete à operação sobre os sons e gestos articulatórios de maneira consciente. Ao produzir um som como [f]  o falante reflete sobre os movimentos articulatórios – de lábio, de véu e de fechamento de glote - precisos para a sua produção, por exemplo. Este nível de consciência faz-se presente no processo de aquisição da escrita, visto que, para aprender a escrever, a criança precisa refletir sobre os sons da linguagem oral.

Sendo o gesto articulatório o elemento fundamental na percepção e produção do discurso, bem como a unidade de análise da CFA, diferentes estudos foram elaborados nesta direção, a fim de salientar o papel deste primitivo no desenvolvimento da linguagem, bem como a relevância das habilidades em CFA na emergência do gesto fônico.

Lindamood e Lindamood (1975 apud SANTOS, VIDOR-SOUZA e VIEIRA, 2014) interessados na relação visual/auditivo (acústico-articulatório) e na percepção e produção dos sons, elaboram um programa para desenvolver a consciência motora oral de surdos, denominado *Auditory Discrimination in Depth* (ADD). No intuito de ensinar o padrão motor dos fonemas para os sujeitos de sua pesquisa, as autoras utilizam imagens que representam a configuração articulatória de cada som da língua, partindo do pressuposto de que o treinamento da percepção visual e dos aspectos proprioceptivos da fala denota papel preditivo na aquisição da linguagem oral.

Jardini e Souza (2006), em seu estudo *Alfabetização e reabilitação dos distúrbios de leitura/escrita por metodologia fono-vísuo-articulatória* buscam avaliar o papel da intervenção, com base no Método das Boquinhinhas (técnica que utiliza pistas fono-visuo-articulatórias), na alfabetização e reabilitação da leitura e escrita de crianças com dificuldades nestas habilidades. Metodologicamente, aos sujeitos selecionados foram aplicadas atividades que envolviam habilidades fonológicas, visuais e articulatórias, em um período de 60 minutos por semana. O resultado do

estudo aponta que a intervenção, com base em habilidades fono-visuo-articulatórias, auxilia na superação das dificuldades apresentadas.

Outro trabalho a ser reportado é de Vieira e Santos (2010). As autoras analisam a interferência da CF e CFA no processo de aprendizagem da leitura e da escrita de cinco crianças, estudantes da segunda série do Ensino Fundamental, que apresentavam dificuldades nestas habilidades. Para tanto, os informantes foram avaliados quanto às habilidades de leitura, escrita, CF e CFA. Posteriormente, estes aprendizes foram submetidos à estimulação em CF e CFA, em um período de treze encontros semanais, com 40 minutos aproximadamente. Esta estimulação previu o desenvolvimento de diferentes atividades, dentre elas o reconhecimento de sílabas, segmentação de palavras e de frases, sílabas e fonemas. Estas atividades, que envolviam a estimulação do movimento articulatório dos sons, foram desenvolvidas a partir das necessidades e dificuldades dos informantes. A pesquisa concluiu que a estimulação em CF e CFA auxilia, significativamente, na aquisição das habilidades de leitura e escrita.

Vidor-Souza (2009) verifica as habilidades em CFA de crianças com desvio fonológico e com desenvolvimento fonológico normal. As crianças envolvidas na pesquisa foram avaliadas quanto à CFA e, após, comparados o desempenho de ambos os grupos. Os resultados da pesquisa apontou que há diferenças significativas entre os grupos estudados nas tarefas de CFA, dado que crianças com desvios fonológicos apresentam maior dificuldade nas tarefas propostas.

Contribuindo com os estudos na área, Santos *et al* (2011), levando em conta as variáveis sexo, idade e escolaridade, analisam o desempenho de crianças com desenvolvimento fonológico normal em tarefas de percepção e produção dos gestos articulatórios. Para a realização do estudo, as autoras contaram com 90 informantes, com idades entre 5 e 7 anos, os quais cursavam a Educação Infantil e 1ª série do Ensino Fundamental. No que tange à CFA, os resultados apontam que as crianças do sexo feminino apresentam desempenho superior em relação às crianças do sexo masculino. No tocante à variável escolaridade, a pesquisa concluiu que a CFA é uma habilidade que evolui ao longo das séries, de modo que as crianças da Educação Infantil (EI) apresentam desempenho inferior ao das crianças da primeira série do EF. As autoras concluíram que há relação entre a percepção e produção dos gestos articulatórios, uma vez que, quanto maior o desempenho em tarefas de percepção, maior o desempenho em tarefas de produção.

Assim, a CFA, que representa a consciência dos gestos articulatórios que configuram determinados sons da língua, tem sido referida na literatura como uma habilidade indispensável não só para a aquisição dos sons da língua, como também para a aprendizagem da escrita alfabética. É importante salientar que para a Teoria Motora de Percepção da Fala (LIBERMAN e MATTINGLY, 1985), estes gestos configuram elementos fundamentais para a percepção e produção do discurso, o que faz com que assumam especial relevância não apenas para a aquisição da fonologia da língua materna, mas também para a aprendizagem de língua estrangeira.

Os estudos apresentados anteriormente mostram que há relação entre níveis de consciência fonoarticulatória e desempenho na escrita de crianças monolíngues. Entretanto, não há estudos que façam essa investigação entre crianças bilíngues. Por este motivo destaca-se aqui a importância da CFA, visto que atentar para os movimentos articulatórios pode refinar o conhecimento dos gestos motrizes, contribuindo para a sua percepção e representação.

## **2.4 Aquisição da linguagem escrita: uma relação com os sons da fala**

A fala e a escrita têm sido compreendidas como processos distintos. Porém, estudos como os de Abaurre (1988) e Cunha (2004) têm apontado uma correlação entre ambas as habilidades, motivo pelo qual a aquisição da linguagem escrita passa a ocupar papel importante em pesquisas na área da linguística.

O princípio fundamental que rege este processo é a relação entre os sons da fala e as letras. Então, uma noção elementar para quem aprende a escrever é que as letras representam os sons da fala e vice-versa. À vista disso, o aprendiz se apropria de um “sistema notacional” (MORAIS, 2012, p. 49). Ainda,

Um sistema de ensino é alfabético quando seu princípio básico é o de que cada som é representado por uma letra. Assim, um conhecimento fundamental que os alunos precisam adquirir no seu processo de alfabetização é quanto à natureza da relação entre a escrita e a cadeia sonora das palavras que eles tentam ler ou escrever (SOARES, 2010, p. 106).

O processo de alfabetização é o momento de a criança refletir e analisar os sons da linguagem oral, posto que “a escrita, na verdade, não passa de um uso

sofisticado da própria linguagem oral, cristalizada na forma gráfica” (CAGLIARI, 1999, p. 65). Nas considerações de Scliar-Cabral (2012), a base fundamental do sistema alfabético é a relação entre os sons da fala e os sons das letras.

Nas afirmativas de Koch (1997), a criança em processo de aprendizagem da escrita toma por base o texto oral, vindo a escrever do modo como fala, o que corrobora a interferência da fala neste processo. Assim, é comum que as crianças escrevam frases do tipo “**a**menina inteligente” (LEMLE apud BLANCO-DUTRA et al, 2012, p. 86), uma vez que ao produzirem “a menina”, emitem uma só corrente sonora. Por esta razão, algumas particularidades da fala podem “migrar” (MOLLICA, 2011) para a escrita no processo de alfabetização.

A concretização da palavra escrita resulta de dois processos: i) a escolha dos grafemas e a letra a ser usada e ii) a seleção dos articuladores motores, implicados na execução dos movimentos articulatórios relacionados aos grafemas (MANZANO et al. 2008).

É com base na relação entre os sons da fala e as letras, e na necessidade de refletir sobre os sons da fala (e os gestos motores precisos para a sua produção) para grafar as palavras da língua que se ressalta o papel da CFA. Esta habilidade, que auxilia na percepção dos sons e dos gestos motores orais, pode contribuir para a aprendizagem da escrita alfabética, como atestado na literatura (JARDINI e SOUZA 2006; VIEIRA e SANTOS, 2010; SANTOS *et al.* 2011).

Aprender a escrever é, pois, uma atividade complexa, de modo que a discussão não se encerra com as considerações até então tecidas. Isto quer dizer que, além de compreender a relação existente entre os sons da fala e as letras, o aprendiz precisa compreender, também, determinadas convenções sociais que orientam o uso das letras do alfabeto, como por exemplo, às regras que regem a ortografia da língua.

Para Callou e Leite (2009), existe um sistema ortográfico que orienta a representação da escrita, visto que nem sempre a escrita representa fidedignamente os sons da fala.

Enquanto ciência que investiga os sons da fala nas várias línguas do mundo, a fonética necessita de um sistema notacional para representá-los. A princípio, pode parecer que o sistema alfabético dê conta dessa tarefa. No entanto, se pensarmos em exemplos do Português, logo notaremos que uma letra (grafema) não corresponde necessariamente a um som, de modo que mais de um som pode ser representado pela mesma letra ou, ao



contrário, um mesmo som pode ser representado por diversas letras (SILVA, 2007, pág. 39).

Lemle (1991) apresenta três tipos de relações entre os sons da fala e os sons das letras na língua portuguesa, a saber: i) a relação de um para um (ou biunívoca), que ocorre quando um determinado som corresponde a uma única letra e vice-versa, como nos casos de *p* e *b*, que representam apenas as letras *p* e *b* em *pato* e *bato*, por exemplo; ii) a relação de um para mais de um, que ocorre quando uma letra representa um som numa dada posição e vice-versa, como a letra *s* que em posição inicial de palavra pode representar o som de [s] e em posição intervocálica o som de [z], como em *sala* e *casa*; iii) por fim, a relação de concorrência, em que mais de uma letra representa o mesmo som na mesma posição. É o que ocorre com o som [Z] que em início de sílaba pode representar tanto a letra *j* (janela) como a letra *g* (gente).

Como bem lembrado por Lemle (1991, p. 17), “o casamento entre sons e letras nem sempre é monogâmico” e a ortografia surge para dar conta do processo.

Neste contexto, é preciso ressaltar que um dos maiores problemas no ensino da escrita concerne à ortografia. Muitos professores/educadores priorizam a escrita correta das palavras, desconsiderando o ensino calcado no desenvolvimento das habilidades acústicas e articulatórias dos segmentos sonoros, o que é, a nosso ver, elemento fundamental para a aquisição desta modalidade da linguagem.

Portanto, o professor deve estar ciente de que, embora a ortografia deva ser ensinada, aprender a escrever vai muito além das regras ortográficas. Por este motivo, não é possível, tampouco aceitável, que nos limitemos a ensinar - e a cobrar do aluno – que escreva **casa** com *s* e não com *z*. Certamente, saber ortografar as diferentes formas que a letra *S* pode assumir está aquém da reflexão primordial entre os sons da fala e os sons das letras.

## 2.5 Transferências fonético-fonológica e grafo-fônico-fonológica

As discussões sobre a consciência dos sons na aquisição de uma segunda língua têm despertado interesse científico. Essa busca legitima-se pelo fato de que, ao adquirir a fonologia de uma segunda língua, os aprendizes apresentam dificuldades em “superar” (ZIMMER e BITTENCOURT, 2008) a ativação dos

aspectos fonéticos e fonológicos da primeira língua, seja na linguagem oral ou na linguagem escrita.

Adquirir o sistema fonológico da língua estrangeira implica não só reconhecer, mas também internalizar, saber reproduzir e controlar os sons dessa língua e suas combinações (SANT'ANA, 2003). A partir da configuração fonético/fonológica adotada pelo sistema linguístico, a língua materna pode auxiliar, ou não, na aquisição e na aprendizagem da segunda língua. Autores como Flege et al. (2002) afirmam que a percepção dos sons da segunda língua depende do grau de semelhança fonético-fonológica com os sons da L1 e, assim, quando as pistas fonéticas são muito semelhantes, mais difícil torna-se a percepção e a produção dos sons. Odlin (1989 apud ZIMMER e BITTENCOURT, 2008), por outro lado, atesta que quanto mais semelhantes os sistemas de escrita da primeira e segunda língua, mais facilmente o aprendiz desenvolve as habilidades necessárias para escrever na L2.

De modo igual, Best e Tyler (2007, p. 13) afirmam que a experiência e o conhecimento linguístico inibem a discriminação de contrastes não existentes fonológico ou foneticamente na língua materna.

A forma como os ouvintes percebem a informação fonética depende da sua experiência linguística e história do desenvolvimento. O contato prévio com a linguagem de estímulo, e posição ao longo da trajetória do desenvolvimento da língua materna ou primeira língua (L1), convergem, de alguma forma crucial para moldar a percepção de detalhes fonéticos da estrutura fonológica. A percepção difere em aspectos importantes entre os ouvintes menos experientes e aqueles mais experientes com os estímulos contrastivos como elementos de uma segunda língua (L2) (BEST e TYLER, 2007, p. 14)<sup>18</sup>.

Independentemente do pressuposto assumido, o uso do conhecimento da língua materna na aquisição e aprendizagem da segunda língua é inevitável. Ou seja, o aprendiz encontra na língua materna subsídios para a aquisição da língua-alvo. É neste contexto que surgem determinados fenômenos linguísticos, como o da transferência linguística.

---

<sup>18</sup> No original: [...] the way listeners perceive phonetic information depends on their linguistic experience and developmental history. Prior contact with the stimulus language, and position along trajectory of native or first language (L1) development, converge in some way to shape one's perception of phonetic details and phonological structure in speech. Perception differs in important ways between naïve listeners and those who have experience with the stimulus contrasts as elements of a second language (L2).

A transferência é um fenômeno que ocorre quando o aprendiz, em contexto de aprendizagem de uma língua estrangeira, faz uso das habilidades linguísticas de sua língua materna. Assim, dois fenômenos importantes merecem destaque: a transferência fonético-fonológica e a transferência grafo-fônico-fonológica.

Teoricamente, a transferência fonético-fonológica ocorre quando o aprendiz, ao se comunicar na língua em aprendizagem, transfere marcas da língua nativa para a L2. De modo mais específico, a transferência fonético-fonológica consiste na interferência entre os aspectos acústico-articulatórios dos sons da L1 e os da L2 e procedem da dificuldade por parte do aprendiz em manipular a nova estrutura linguística e “tratá-la como diferente da L1” (BLANK, 2008).

Além do mais, a transferência fonético-fonológica caracteriza-se pela utilização, por parte do aprendiz, dos padrões já estabelecidos em sua L1 na produção da L2. Então, os aspectos fonéticos da L1 dificultam a percepção e discriminação dos sons da L2 e, como bem apontado por Stein (2011, p.356)

Aprender uma segunda língua (L2) implica adquirir a consciência e o domínio dessas peculiaridades, como a capacidade de reproduzi-las. Quanto mais elevada for essa capacidade do aprendiz, melhor será o seu desempenho, podendo mesmo vir a ser confundido com um falante nativo do idioma.

Segundo Flege (2002), ao partir de parâmetros articulatórios bem desenvolvidos na L1, cabe ao aprendiz adequar estes padrões ao sistema fonético da segunda língua, de modo que “a produção da fala é fortemente limitada pela acuidade perceptual do falante”. Por conseguinte, no processo inicial de aprendizagem de uma segunda língua, os aprendizes não distinguem os sistemas fonéticos – fonológicos de L1 e L2.

De modo geral, as transferências resultam das dificuldades na discriminação de padrões fonético-fonológicos das estruturas sonoras que compõem os inventários da L1 e da L2 e, sendo assim, “[...] o aprendizado não acontece se o aprendiz não conseguir discriminar os detalhes fonéticos distintivos presentes no input, pois enquanto tal distinção não ocorrer, somente o padrão da L1 será reforçado” (MCCLELLAND, 2001 apud ALVES e ZIMMER 2006, p. 132).

No tocante à transferência grafo-fônico-fonológica, diz-se que ocorre quando, em contexto de aprendizagem do código alfabético, o aprendiz bilíngue transfere para a representação da escrita os aspectos da linguagem oral. Estes aprendizes

relacionam os grafemas que configuram o inventário da língua materna com o novo sistema em aprendizagem.

Com base no pressuposto de que para aprender a escrever as crianças baseiam-se no conhecimento oral, as transferências grafo-fônico-fonológicas podem advir do fato de que o aprendiz “atribui aos grafemas que compõem as palavras da L2 a mesma ativação fonético-fonológica que tais grafemas ocasionariam durante a fala ou a leitura oral na L1” (ZIMMER; ALVES, 2006, p. 120). Esta forma de transferência – da linguagem oral para a escrita – é comumente observada em crianças bilíngues – como referido anteriormente - que possuem o pomerano como primeira língua, mas acabam por ser alfabetizados em língua portuguesa. Assim, no processo de aquisição da escrita, é comum verificarmos que estes aprendizes trocam sons surdos por sonoros (e vice-versa), bem como trocam o [r] fraco pelo [x] forte.

Conforme estudos anteriores (BLANK e MIRANDA, 2013; SCHAEFFER e MEIRELES, 2012), tanto no inventário fonético-fonológico do português quanto no dialeto pomerano, os sons obstruintes apresentam a mesma configuração articulatória – ou seja, assemelham-se tanto a ponto quanto a modo de articulação. Entretanto, estes sons diferem quanto ao padrão de vozeamento – ou seja, quanto ao VOT. De modo mais específico, no inventário linguístico do PB, as oclusivas surdas /p/, /t/ e /k/ definem-se dentro da categoria VOT Zero. Já as respectivas sonoras /b/, /d/ e /g/ na categoria VOT Negativo. Por outro lado, no dialeto pomerano, as oclusivas /p/, /t/ e /k/ apresentam VOT Positivo, ou seja, um período de surdez mais longo, caracterizando, assim, a aspiração. As consoantes /b/ e /d/, por sua vez, enquadram-se na categoria o VOT Negativo (assim como no PB).

Desta forma, as oclusivas surdas, que no PB classificam-se na categoria VOT Zero, no dialeto apresentam VOT Positivo. Maiores explanações sobre essa categoria serão feitas na seção 2.6. O que se pode afirmar, inicialmente, é que as diferenças comportadas entre os padrões de VOT em ambas as línguas passam, muitas vezes, despercebidas pelo aprendiz, resultando, assim, em trocas na fala e, conseqüentemente, na escrita destes sons.

Dado que crianças bilíngues que possuem o pomerano como primeira língua alternam na representação dos sons surdos/sonoros do português, inúmeras pesquisas foram realizadas na área, com a finalidade de compreender os fenômenos que subjazem a este processo.

O primeiro estudo a ser reportado é de Benincá (2008). A autora investiga a aprendizagem do português por falantes monolíngues e bilíngues do pomerano/português, buscando analisar as interferências de um sistema sobre o outro tanto na escrita quanto na oralidade. Participaram do estudo crianças bilíngues (pomerano/português), alunos da 5ª série do EF, com idades entre 10 e 12 anos. A autora analisou as trocas de sonoridade, tanto na fala quanto na escrita dos informantes, a partir de um questionário fonético-fonológico, o qual dispunha de respostas que envolviam a produção de sons surdos e sonoros. Os resultados da pesquisa apontam que os aprendizes do português, falantes do pomerano, apresentam dificuldades na produção das obstruintes sonoras (b, d, g, v, z, Z) do português, substituindo-as pelas surdas correspondentes (p, t, k, f, s, Σ). Os resultados apontam também alterações significativas na estrutura da sílaba, tanto na oralidade quanto na escrita. Na escrita, os erros encontrados relacionam-se às trocas de grafemas que correspondem aos sons sonoros por grafemas que representam sons surdos, o que confirma a transferência da oralidade para a escrita.

Com o mesmo intuito, Blank (2013) analisa as interferências fonológicas na aquisição da escrita por crianças bilíngues do pomerano/português. De modo mais específico, a autora observou a alteração na grafia de segmentos surdos por sonoro, assim como alternâncias entre os róticos [r] e [x] e os ditongos [aN] por [oN] . Fizeram parte do estudo nove sujeitos bilíngues do pomerano/português, estudantes dos 2º, 3º e 4º anos de uma escola pública de Arroio do Padre, os quais foram submetidos a teste de oralidade e de escrita. Os dados de escrita foram coletados por meio de uma narrativa a partir de um livro de história em quadrinhos, o qual continha apenas linguagem não verbal. Na coleta oral, a autora utilizou o Instrumento de Avaliação Fonológica da Criança (AFC), proposto por Yavas, Hernandorena & Lamprecht (1991). No tocante à troca de obstruintes do par surdo-sonoro, os resultados do estudo apontam que as influências observadas na fala não se aplicam, por completo, à escrita. Já as alternâncias entre o “r” forte e o “r” fraco, diferentemente das obstruintes, se estendem para a escrita de modo mais significativo.

Schaeffer e Meirelles (2012) buscaram descrever o sistema fonético da língua pomerana, a fim de explicar sua organização linguística e discorrer acerca de possíveis influências do sistema linguístico pomerano no português de falantes

bilíngues. Para tanto, os autores utilizaram o método fonêmico, de base estruturalista, elaborado por Pike (1947). Quatro sujeitos participaram da pesquisa, dos quais três eram bilíngues em pomerano e português e um monolíngue em pomerano, moradores do município de Santa Leopoldina/ES. Os sujeitos foram submetidos a uma entrevista de sondagem e solicitados a produzir uma lista de palavras com base em 600 itens lexicais a partir da seguinte pergunta: “Como fala \_\_\_\_\_ em pomerano?”. Os dados coletados (sons vocálicos e consonantais) foram transcritos e tabulados com base em oitiva e análise acústica, a partir do software *Praat*. O estudo concluiu que a língua pomerana possui 18 fonemas consonantais e 13 vocálicos. As oclusivas surdas apresentam aspiração e as sonoras apresentam um padrão médio de VOT aproximado das oclusivas surdas do PB.

Posteriormente, Bilharva-da-Silva (2015) analisa interferências do dialeto pomerano na “percepção e na produção” dos segmentos róticos na fala e na escrita. Participaram do estudo crianças monolíngues e bilíngues do pomerano/português, as quais cursavam os 2º, 3º, 4º e 6º anos do Ensino Fundamental, de uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS. Os informantes submeteram-se a coletas de fala, de percepção e de escrita. Para a coleta de dados de fala, as crianças produziram uma narrativa oral bem como produziram palavras que continham o segmento alvo a partir de uma frase veículo. Para a coleta de escrita, as crianças produziram uma narrativa, bem como grafaram uma lista de palavras que continha os segmentos em análise. No tocante à coleta de percepção, os sujeitos selecionados foram submetidos a testes de identificação e discriminação dos segmentos em estudo. Os resultados do estudo revelam interferência do pomerano tanto na fala quanto na escrita de sujeitos monolíngues e bilíngues, no entanto, com maior relevância para o grupo bilíngue. Os dados de percepção apontam que os sujeitos bilíngues não apresentam evoluções no decorrer da escolaridade, o que demonstra o quão difícil é perceber determinadas propriedades acústicas que modelam os sons da L2.

Com base nos estudos relatados, constata-se que a interferência do pomerano na aprendizagem do português é recorrente. Para tornar mais clara a diferença existente entre os sistemas fonológicos das duas línguas, a seguir apresenta-se o sistema do pomerano em comparação com o sistema do português.

## 2.6 Sistemas fonético-fonológicos do Português Brasileiro (PB) e do Pomerano

A língua portuguesa possui 19 sons consonantais, os quais se classificam a partir do ponto e modo de articulação, bem como em relação à configuração das pregas vocais. Por outro lado, o pomerano é formado por 29 sons consonantais, os quais, assim como no português, se distribuem a partir dos mesmos parâmetros.

No que se refere as consoantes, o inventário linguístico do PB é formado por plosivas, fricativas, nasais e líquidas. As obstruintes abrangem tanto as oclusivas quanto as fricativas. Essa classe de sons diferenciam-se pelo padrão de vozeamento, bem como ocorre no dialeto Pomerano. Os Quadros 1 e 2 a seguir apresentam as consoantes obstruintes, enfocadas neste estudo, em ambos os sistemas.

Consoantes Obstruintes do PB					
	Bilabial	Labiodental	Alveolar	Palatoalveolar	Velar
PLOSIVA	p b		t d		k g
FRICATIVA		f v	s z	ʃ ʒ	

Quadro 1: Consoantes obstruintes do PB (adaptado de BLANK, 2012, p. 41)

Consoantes Obstruintes do Pomerano					
	Bilabial	Labiodental	Alveolar	Palatoalveolar	Velar
PLOSIVA	p b		t d		k g
PLOSIVAS ASPIRADAS	p <sup>h</sup>		t <sup>h</sup>		k <sup>h</sup>
FRICATIVA		f v	s z	ʃ	

Quadro 2: Consoantes obstruintes do Pomerano (adaptado de SCHAEFFER e MEIRELES, 2012, p. 55)

As obstruintes que formam os sistemas supracitados desempenham função contrastiva, uma vez que distinguem significados. Então, /p/, /b/, /t/, /d/, /k/, /g/, /f/, /v/, /s/, /z/, /ʃ/, /ʒ/ / constituem fonemas nas línguas, de acordo com a ilustração do Quadro 3.

Fonemas Obstruintes do PB			
Par mínimo	Exemplo	Par mínimo	Exemplo
/p/ e /b/	pato/bato	/f/ e /v/	faca/vaca
/t/ e /d/	tato/dado	/s/ e /z/	selo/zelo
/k/ e /g/	cato/gato	/Σ/ e /Z/	chato/jato
Fonemas Obstruintes do Pomerano			
Par mínimo	Exemplo	Par mínimo	Exemplo
/p/ e /b/	pak(bolinho)/bak (paca)	/f/ e /v/	fota (pai)/vota] (água)
/t/ e /d/	daNk (agradecimento)/taNk (tanque de peixes)	/s/ e /z/	suo(chupar)/zuo (azedo)
/k/ e /g/	kot (curto)/got (Deus)		

Quadro 3: Fonemas obstruintes do PB e do Pomerano (adaptado de SCHAFER e MEIRELES, 2012, pp. 52-55)

O ponto de articulação e modo de articulação são características importantes para a descrição dos sons das línguas. Restringindo-nos às obstruintes (plosivas e fricativas), pode-se observar, a partir dos Quadros 1 e 2, que as consoantes p, b, t, d, k, g, f, v, s e z estão presentes em ambos os sistemas.

O som /Z/ se encontra ausente no inventário linguístico do pomerano, diferentemente do PB, que apresenta contraste entre /Σ/ e /Z/ como nos itens lexicais *chato* e *jato*, por exemplo.

Do mesmo modo que o ponto e modo de articulação, a configuração adotada pelas pregas vocais na produção dos sons é utilizada na composição dos sistemas fonético e fonológico das diferentes línguas, uma vez que a partir dela distinguem-se sons surdos de sonoros. Teoricamente, para a produção de sons surdos a glote está aberta, facilitando a passagem do ar, sem que ocorra a vibração das pregas vocais. Já para a produção dos sons sonoros a glote se encontra fechada, dificultando a passagem do ar e provocando a vibração das pregas vocais.

No PB, os sons [p, t, k, f, s, Σ] são surdos (ou desvozeados). Os sons [b, d, g, v, z, Z], por sua vez, são sonoros (ou vozeados). No pomerano, estes sons, com exceção de [Z], assemelham-se em relação a ponto e modo de articulação com os sons da língua portuguesa, no entanto, diferem quanto ao padrão de sonoridade, como apontado por Schaeffer e Meireles (2012). Esta diferença de sonoridade concerne, então, aos padrões de VOT – tempo de início de vozamento - (CHO &



LAADEFOGED, 1999, p. 207)<sup>19</sup> que se refere ao intervalo de tempo entre a soltura e o início da vibração das pregas vocais (LSKER e ABRANSOM; 1964 ).

Cho e Ladefoged (op. cit) apontam que “o VOT é conhecido por variar de acordo com o ponto de articulação” e, assim, “para qualquer lugar de articulação existem diferenças de uma língua para outra”. Estas diferenças provêm dos “ajustamentos fisiológicos dos gestos articulatórios”. Conforme Lisker e Abransom (1964) o VOT define-se a partir de três categorias, a saber:

- **1º VOT Zero**, um pequeno período de surdez, que caracteriza o início do vozeamento quase que simultâneo à soltura/explosão da consoante, em torno de +10ms;
- **2º VOT Negativo**, que caracteriza o início do vozeamento antes da soltura da consoante, com média de -100 ms;
- **3º VOT Positivo**, que caracteriza o início da vocalização após a soltura da consoante, por volta de + 75ms, quando ocorre a aspiração.

Schaeffer e Meireles (2012) analisaram o VOT das oclusivas /p/, /b/, /t/, /d/, /k/ e /g/ do português e do pomerano. No tocante às oclusivas do pomerano, os autores encontraram as seguintes médias:

Segmento	/p/	/b/	/t/	/d/	/k/	/g/
Média de VOT	63 ms	- 31 ms	67 ms	- 21 ms	90 ms	21 ms

Quadro 4: Média dos VOT's das consoantes oclusivas do Pomerano (SCHAEFFER e MEIRELES, 2012)

No que concerne às consoantes oclusivas do português, os autores verificam as seguintes médias:

<sup>19</sup> *Voice onset time.*

Segmento	/p/	/b/	/t/	/d/	/k/	/g/
<b>Média de VOT</b>	16 ms	-56 ms	20 ms	-50 ms	38 ms	- 37 ms

Quadro 5: Média dos VOT's das consoantes oclusivas do Português Brasileiro (SCHAEFFER e MEIRELES, 2012).

No inventário linguístico do PB, e dentro das categorias definidas por Lisker e Abransom (1964), as oclusivas surdas /p/, /t/ e /k/ definem-se como oclusivas surdas, pois se enquadram dentro da categoria VOT Zero - quando a soltura do ar ocorre concomitantemente com o início da vibração das pregas vocais, estabelecendo-se, assim, um caráter pré-vozeado ao som – com médias de 16 ms, 20 ms e 38 ms, respectivamente. Já as sonoras /b/, /d/ e /g/ enquadram-se na categoria VOT Negativo - quando o início do vozeamento ocorre antes da soltura da consoante – apresentando médias de -56 ms, -50 ms e - 37 ms, nessa ordem.

Por outro lado, no dialeto pomerano é possível observar dissimilaridades em relação aos padrões de sonoridade encontrados no PB. Assim, para as oclusivas /p/, /t/ e /k/, as médias encontradas foram de 63 ms, 67 ms e 90 ms, respectivamente, conforme visualização no Quadro 4. Estes valores concernem ao VOT Positivo, quando ocorre um período de surdez mais longo, caracterizando a aspiração. As consoantes /b/ e /d/ apresentam médias de -31 ms e -21 ms, respectivamente, caracterizando, pois, o VOT Negativo (assim como no PB).

Em contrapartida, a oclusiva sonora /g/, que no português configura o VOT Negativo (com média de -37 ms), na língua de imigração apresenta o VOT Positivo (com média de 21 ms), ou seja, como uma consoante aspirada. Desta forma, as oclusivas surdas /p/, /t/ e /k/, que no PB classificam-se na categoria VOT Zero, no dialeto apresentam VOT Positivo. Já as sonoras /b/ e /d/ - tanto do PB quanto do pomerano - classificam-se na categoria VOT Negativo, embora apresentem médias distintas. A oclusiva sonora /g/ que no PB classifica-se na categoria VOT Negativo, no dialeto classifica-se como VOT Positivo, conforme disposição no Quadro 6.

Língua	/p/	/b/	/t/	/d/	/k/	/g/
<b>Português</b>	VOT Zero	VOT Negativo	VOT Zero	VOT Negativo	VOT Zero	VOT Negativo
<b>Pomerano</b>	VOT Positivo	VOT Negativo	VOT Positivo	VOT Negativo	VOT Positivo	VOT Positivo

Quadro 6: Categorias de VOT's das consoantes oclusivas do Português e do Pomerano.

Observa-se no quadro acima, que as oclusivas categorizadas com o VOT Zero no Português, apresentam VOT Positivo no pomerano. Já aquelas que apresentam VOT Negativo no Português, também o fazem no pomerano, salvo a oclusiva sonora /g/, que apresenta VOT Negativo em português e VOT Positivo na língua de imigração.

Com base no exposto acima e na classificação proposta por Lisker e Abramson (1964), é possível afirmar que /p, t, k/ configuram sons surdos tanto no português quanto no pomerano, no entanto, o que os diferencia são as médias de VOT's, como mencionado anteriormente. Do mesmo modo, /b/ e /d/ configuram sons sonoros nas duas línguas, ao passo que /g/ representa um som surdo aspirado na língua de imigração e um som sonoro no PB. O que vale ressaltar é que a diferença entre ambos os sistemas decorre das variações nos padrões dos VOT's.

Frente a este contexto, aspectos como transferências entre a fonética e a fonologia das línguas são decorrentes da dificuldade de percepção dos aspectos de sonoridade (dos VOT's) de ambas as línguas. Estas diferenças nos padrões de VOT'S, oriundas de um mecanismo articulatório, embora aparentemente singelos, são responsáveis pelas trocas entre sons surdos e sonoros, seja na oralidade ou na escrita destes aprendizes.

O aprendiz, ao grafar “*torta*” como *torda* e “*careta*” como *gareta*, estaria percebendo um som surdo como sonoro – alternando entre o VOT Positivo (específico das consoantes surdas aspiradas do pomerano) e o VOT Negativo (específico para as sonoras do PB) das línguas – fenômeno este decorrente da interface entre ambos os sistemas linguísticos.

Achados como estes apontam que o que soa como sonoro para o monolíngue pode soar como surdo para o bilíngue, e vice-versa. E isso porque as médias das oclusivas surdas e sonoras de ambas as línguas apresentam valores aproximados (SCHAEFFER e MEIRELES, 2012).

Essas características, auditivamente imperceptíveis, podem explicar as dificuldades encontradas no processo de alfabetização de crianças bilíngues (pomerano/português), as quais insistem em grafar “*parba*” ao invés de “*barba*”. De modo mais específico, as diferenças verificadas nos padrões de VOT's entre ambos os sistemas linguísticos estariam influenciando as trocas na escrita, já que estas prevalecem, inclusive, na oralidade.

### 3. METODOLOGIA

O presente capítulo discorre sobre a metodologia empregada para a realização do estudo. Serão apresentados, primeiramente, os sujeitos que constituem a população e a amostra. Após, serão explanados os procedimentos de coleta e, por fim, a análise dos dados.

Para a realização desta pesquisa, foram consideradas quatro etapas. A primeira concerne à análise dos dados de escrita de crianças dos 2º, 3º e 4º anos de uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS, coletados por Bilharva-da-Silva (2015)<sup>20</sup>; a segunda consiste na elaboração de atividades complementares ao CONFIART, que envolvem a nomeação de gravuras a partir de leitura labial da produção de palavras do português. Para tanto, participaram desta etapa três sujeitos surdos oralizados, uma vez que se pretendeu observar o papel dos gestos articulatórios no estabelecimento das categorias sonoras da língua. A aplicação das atividades se deu em duas etapas, denominadas aqui por *habituação* e *teste*.

A terceira etapa compreende avaliação da CFA de crianças monolíngues e bilíngues (pomerano/português), dos 2º, 3º e 4º anos do EF, de uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS. A quarta fundamenta-se na coleta de dados orais e escritos, de crianças das séries/anos referidos, com base em uma adaptação da metodologia utilizada por Bilharva-da-Silva (2015).

#### 3.1 Sujeitos

Considerando-se as diferentes etapas da pesquisa, nesta seção serão descritos os informantes que compõem cada uma das amostras.

##### 3.1.1 Caracterização dos sujeitos que compõem a primeira etapa da pesquisa

Fazem parte da primeira etapa do estudo crianças bilíngues (pomerano/português) e monolíngues (português), estudantes dos 2º, 3º e 4º anos do Ensino Fundamental (EF) de uma escola pública do município de Arroio do

---

<sup>20</sup> A pesquisa do autor referido consistiu em investigar a interferência do dialeto pomerano na fala e escrita de crianças monolíngues e bilíngues, em etapa de alfabetização, no que concerne aos segmentos róticos. Embora o estudo verse sobre este objetivo, foi possível verificar, entre os itens lexicais escolhidos pelo autor, a troca entre sons surdos e sonoros (torta e dorta, por exemplo).

Padre/RS. A base de dados foi retirada de Bilharva-da-Silva (2015), tendo em vista coletas de escrita e de oralidade realizadas com 22 crianças, distribuídas nas diferentes séries/anos, de acordo com Quadro 07 <sup>21</sup>.

Sujeitos	2º	3º	4º	Total
<b>Monolíngues</b>	3	3	6	12
<b>Bilíngues</b>	2	5	3	10
			<b>Total</b>	<b>22</b>

Quadro 7: Distribuição dos informantes conforme o ano escolar.

O objetivo foi o de realizar um levantamento das principais trocas de escrita e oralidade realizados pelas crianças monolíngues e bilíngues, especialmente aqueles que têm por motivações aspectos fonológicos. Para a coleta dos dados escritos, Bilharva-da-Silva (2015) utilizou o livro “Não me pega”, de Foreman (2012), constituído por linguagem não verbal. Com base no livro, os informantes produziram uma narrativa escrita e grafaram palavras a partir de um ditado de imagens. As imagens correspondiam a determinados itens lexicais (Quadro 8) que envolviam a produção dos sons róticos, alvo da pesquisa do autor.

Para a coleta oral, utilizou os mesmos procedimentos, em que as crianças deveriam produzir uma narrativa oral com base no livro mencionado e pronunciar as palavras do ditado na frase veículo: *Digo \_\_\_\_\_ duas vezes.*

<sup>21</sup> Como podemos observar no Quadro 12, há um número irregular e reduzido de informantes por turma. De acordo com Bilharva-da-Silva (2015), isso se dá pelo fato de que a escola, de porte médio, apresentava turmas com um número pequeno de alunos (entre 12 e 15 crianças). Outro fato é que muitos alunos não entregaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido; outros, ainda, apresentaram suspeita de desvios de fala, sendo, assim, excluídos da pesquisa.

Lista de palavras – produção oral		
barata	barato	barba
barco	braço	cantor
careta	caroço	carroça
carta	cerca	certa
circo	claro	colar
coroa	corpo	coruja
creme	curto	drogas
farda	farelo	farofa
forno	furos	grama
horta	jarra	larga
parque	perigo	pirata
prato	prego	preto
rabo	rádio	raio
rato	régua	remo
rico	roda	rolo
rosa	rua	terra
torrada	torto	torta
trave	vareta	

Quadro 8: Lista de palavras utilizadas na produção oral.

A partir da narrativa e da grafia das palavras, foi possível verificar, além de trocas ortográficas concernentes aos sons róticos [x] e [r], erros ortográficos referentes às consoantes obstruintes (p, b, t, d, k, g, f, v, s, z,  $\Sigma$ , Z), sobre as quais falaremos mais adiante.

Na próxima seção, serão caracterizados os sujeitos que participaram da etapa de aplicação das atividades complementares.

### 3.1.2 Caracterização dos sujeitos que compõem a segunda etapa da pesquisa – atividades complementares

Conforme reportado, a segunda etapa da pesquisa concerne à elaboração de atividades complementares em CFA. Para tanto, contou-se com a participação de

três sujeitos surdos oralizados, os quais fazem uso de diferentes competências comunicativas, conforme descrição no Quadro 9.

O objetivo desta etapa consistiu em verificar o papel da percepção dos gestos fonoarticulatórios no estabelecimento das categorias sonoras da língua – no que diz respeito ao vozeamento.

Sujeito	Sexo	Idade	Competência(s) comunicativa(s)	Frequência de uso
J.	Masculino	29 anos	Libras	Constante
			Leitura Labial	Constante
			Fala	Constante
R.	Feminino	46 anos	Libras	Constante
			Leitura Labial	Pouco
			Fala	Pouco
L.	Feminino	36 anos	Libras	Constante
			Leitura Labial	Pouco
			Fala	Pouco

Quadro 9: Distribuição dos informantes surdos conforme idade, sexo, competência comunicativa e frequência de uso.

O Quadro 9 expõe o perfil dos participantes surdos oralizados que compõem a amostra. É possível observar que destes sujeitos, apenas um, designado aqui por J., faz uso frequente das três habilidades linguísticas (fala, leitura labial e LIBRAS). Os demais informantes, R. e L., preferem utilizar a Língua Brasileira de Sinais (LIBRAS), o que pode interferir diretamente nos resultados individuais. Por este motivo, supomos que J. tende a apresentar um desempenho superior nas atividades complementares em CFA, em relação aos outros participantes.

Para que participassem do estudo, os informantes deveriam assinar o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 1). Os procedimentos de coleta de dados encontram-se descrito na seção 3.5.

### 3.1.3 Caracterização dos sujeitos que compõem a terceira etapa da pesquisa – Avaliação da CFA

Para a análise e avaliação da CFA, participaram deste momento da pesquisa 17 crianças, distribuídas entre monolíngues e bilíngues (pomerano/português), estudantes dos 2º, 3º e 4º anos do EF, de uma escola pública do município de Arroio do Padre, conforme o quadro que segue.

Ano	Sujeitos	
	Monolíngues	Bilíngues
2º	02	06
3º	01	02
4º	04	02
<b>Total</b>	<b>07</b>	<b>10</b>

Quadro 10: Distribuição dos sujeitos conforme a escolaridade e grupo linguístico

No quadro abaixo, a distribuição dos informantes conforme a idade e escolaridade.

Ano	Sujeitos	
	Monolíngues	Bilíngues
	Idade	Idade
2º	7 a 8 anos	7 a 8 anos
3º	8 anos	8 anos
4º	9 a 10 anos	10 a 12 anos

Quadro 11: Distribuição dos sujeitos conforme a idade e escolaridade.

A desigualdade entre o número de alunos - monolíngues e bilíngues -, nas diferentes séries, decorre do fato de que muitos não apresentaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido, condição fundamental para a participação na pesquisa. Além disso, as turmas são formadas por um pequeno número de estudantes, o que impediu a organização de uma amostra maior.

Pretendia-se, inicialmente, trabalhar com dados de 12 sujeitos - sendo seis alunos do 2º e seis, do 4º ano. Pretendia-se, também, que dentre os seis, três fossem monolíngues e três, bilíngues. Como não foi possível manter este parâmetro, foram inseridos no *corpus* da pesquisa dados de crianças monolíngues e bilíngues do 3º ano, com o objetivo de obter uma maior quantidade de dados.



### **3.1.4 Caracterização dos sujeitos que compõem a quarta etapa da pesquisa – coleta de dados orais e escritos**

Integram esta etapa da pesquisa os mesmos informantes da etapa anterior (cf. Quadro 10). A partir dos dados, analisaremos como as crianças bilíngues operam com sons que diferem de sua língua padrão, mais especificamente, os róticos e as obstruintes. Serão apontadas, ainda, as dificuldades apresentadas pelos monolíngues, a fim de estabelecer uma relação entre os erros de ambos os grupos.

A escolha por sujeitos bilíngues (pomerano/português) é oriunda de pesquisas já realizadas na área (BILHARVA-DA-SILVA e FERREIRA-GONÇALVES, 2015; BLANK e MIRANDA, 2013; GEWEHR-BORELA, 2010, BENINCÁ, 2008), que apontam que crianças que possuem como língua materna dialetos oriundos do alemão padrão, tendem a apresentar – na fala e/ou na escrita – interferências da primeira língua na aprendizagem da segunda língua.

A seguir, serão descritos os procedimentos de coleta de dados para as segunda, terceira e quarta etapas da pesquisa, considerando-se os objetivos propostos.

### **3.2 Procedimentos de coleta de dados – 2ª etapa**

Como reportado em outro momento, esta etapa do estudo propõe a aplicação de atividades complementares àquelas propostas pelo CONFIART, com o objetivo de verificar o papel dos gestos articulatórios na percepção e produção das categorias sonoras da língua, no que tange ao vozeamento. Três sujeitos participaram da pesquisa (J., L. e R.), os quais fazem uso de diferentes habilidades comunicativas (fala, leitura labial e LIBRAS).

As coletas ocorreram em dias e locais distintos. A primeira ocorreu no mês de Maio, nas dependências do Laboratório de Emergência da Linguagem Oral (LELO), localizado no Centro de Letras e Comunicação, da Universidade Federal de Pelotas (UFPel). A segunda no mês de Junho, na Escola Especial Professor Alfredo Dub<sup>22</sup>.

---

<sup>22</sup> Localizada na cidade de Pelotas/RS, a escola trabalha com deficientes auditivos e pessoas com necessidades especiais outras.

O quadro abaixo expõe os dias e os locais em que foram coletados os dados de cada informante.

Informante	Data da coleta	Local
J.	09/05/16	Laboratório de Emergência da Linguagem Oral/LELO
L.	09/06/16	Escola Alfredo Dub
R.	09/06/16	Escola Alfredo Dub

Quadro 12: Data e local das coletas.

A coleta dos dados transcorreu em duas etapas, denominadas *habituação* e *teste*. Antes da aplicação das atividades propriamente ditas, os informantes assinaram o Termo de Consentimento Livre e Esclarecido (anexo 1) e responderam ao Questionário Pré-teste (anexo 2), que dispõe de indagações importantes para a compreensão e análise posterior dos resultados, bem como dos fenômenos linguísticos que vierem a ocorrer.

Feito isso, os sujeitos foram submetidos às etapas que compõem a aplicação das atividades complementares – *habituação* e *teste*, como foi dito. Após, solicitou-se aos participantes que respondessem ao Questionário Pós-teste (anexo 3), o qual, assim como as questões referentes ao pré-teste, possui informações relevantes para o entendimento acerca dos resultados e das dificuldades encontradas pelos surdos oralizados na percepção do parâmetro de sonoridade.

O Quadro 13 apresenta as atividades e as habilidades envolvidas nas atividades.

Procedimento 1	Tarefas envolvidas	Competências Necessárias
Habituação	Nomeação de figuras	Fala - oralização
Procedimento 2	Tarefas envolvidas	Competências Necessárias
Teste	Identificação/percepção de sons surdos e sonoros	Leitura labial

Quadro 13: Atividades e habilidades envolvidas na etapa complementar.

Para a atividade de leitura labial, foram utilizadas 48 palavras, que constituem pares mínimos (cf. Quadro 14). Na etapa de habituação, foi mostrada aos informantes, por meio do software *Power Point*, a imagem das palavras selecionadas. Após visualizá-las, os sujeitos as nomeavam. Caso não soubessem, pistas sobre as palavras eram fornecidas; caso não fossem suficientes, a pesquisadora as nomeava.

Na etapa do teste, mostrava-se aos participantes a produção isolada de cada palavra e, após, solicitava-se que apontassem, dentre as três opções de escolha, a figura correspondente à palavra produzida. Por exemplo, se na produção de *pata* os sujeitos assim compreendessem, deveriam apontar para a ilustração equivalente; caso percebessem o som o contrário (*bata*), deveriam indicar a figura correspondente; e, no caso de dúvida, poderiam, ainda, indicar o ponto de interrogação, uma das três opções disponíveis (cf. Figura 10).

No caso da nomeação leva-se em conta a habilidade de fala (oralização); no segundo, a competência para a leitura labial.

[π, β]	[τ, δ]	[κ, γ]	[φ, θ]	[σ, ζ]	[Σ, Ζ]
pata/bata	tato/dado	calo/galo	faca/vaca	preço/preso	chapa/japa
pia/Bia	tia/dia	kia/guia	farinha/varinha	cinco/zinco	queixo/queijo
pula/bula	gado/gato	cola/gola	fila/vila	suar/zoar	chipe/jipe
	tuna/duna	coleira/goleira	foto/voto		chuca/Juca
		cume/gume	fuca/Vuca		

Quadro 14: Pares mínimos selecionados para a realização da atividade complementar.



Figura 10: Opções disponíveis para a realização da etapa *Teste*

Como reportado anteriormente, após a etapa do teste, os sujeitos foram submetidos ao questionário pós teste<sup>23</sup>, a fim de realizar-se um levantamento das dificuldades encontradas pelos informantes no que diz respeito à percepção das categorias sonoras da língua. As respostas dos informantes foram registradas na Planilha de Controle (anexo 4).

O sujeito J. foi o primeiro a realizar as atividades. Em um tempo de 90 minutos, o informante realizou tudo o que lhe foi proposto. Cabe ressaltar que, embora o participante faça uso frequente da fala e da leitura labial, apresentou dificuldades na identificação dos sons analisados. Segundo ele, outros aspectos podem contribuir para o reconhecimento dos sons, como por exemplo: a) a expressão facial<sup>24</sup>, b) o aumento da bochecha na produção da plosiva labial [b]<sup>25</sup>; c) a saliência dos dentes nas produção da fricativa alveolar sonora [z]<sup>26</sup>; d) a língua no céu da boca (perto do dentes) na produção da plosiva alveolar surda [t] e e) a relevância do toque sensitivo<sup>27</sup>. O informante salientou, ainda, que a tela do

<sup>23</sup> Os questionários foram adaptados de Passos (2009).

<sup>24</sup> Para o informante, a expressão facial é uma pista importante na identificação dos sons, já que é muito difícil diferenciar sons muito semelhantes em palavras isoladas, por meio de leitura labial.

<sup>25</sup> Nas palavras de J., na produção de [b], a bochecha aumenta, o que não ocorre na produção de [p].

<sup>26</sup> O participante reporta, ainda, que, na produção da fricativa [z], no caso testado, os dentes ficaram mais evidentes, no entanto, para uma maior precisão do dado, seria necessário o acesso à informação facial.

<sup>27</sup> O informante afirma que o tocar na garganta durante a produção dos sons pode auxiliar na percepção da sonoridade.

computador, no qual foi apresentado o vídeo que viabilizava a leitura labial, deveria ser maior para facilitar a visualização da produção.

Como os participantes L. e R. apresentaram muita dificuldade na realização das atividades – não executando-as por completo – tornou-se inviável explanarem maiores considerações acerca do teste aplicado.

Salienta-se que as tarefas reportadas aqui, as quais complementam a proposta de avaliação, poderão, futuramente, ser aplicadas como tarefas de CFA.

### **3.3 Coleta de dados – 3ª e 4ª etapa**

Como foi dito, a 3ª e 4ª etapa da pesquisa consiste na avaliação da CFA e na análise de dados orais e escritos de crianças dos 2º, 3º e 4º anos do EF, monolíngues e bilíngues da cidade de Arroio do Padre/RS. Para tanto, alguns procedimentos foram tomados e serão reportados passo a passo.

No tocante a 3ª e 4ª etapas, a coleta de dados foi realizada em uma escola pública do município de Arroio do Padre/RS – localizado a 46 km de Pelotas/RS. De porte médio e dotada de 12 salas de aula, a escola mencionada possui ensino regular e situa-se na zona urbana da cidade. Antes que pudessem ser coletados os dados, foi preciso, primeiramente, estabelecer contato com a Secretaria de Educação da cidade de Arroio do Padre, a fim de obter autorização para a aplicação das atividades previstas. Uma vez obtido o consentimento, a direção e os professores da escola foram comunicados sobre, estabelecendo-se, assim, os dias e os horários das coletas.

Em seguida, foram entregues aos alunos o Termo de Consentimento Livre Esclarecido (TCLE) (anexo 5), para que os pais e/ou responsáveis os assinassem, permitindo a sua participação. Foi solicitado, também, que respondessem a algumas questões (Questionário de Avaliação do Contato dos alunos com o Pomerano)<sup>28</sup> (anexo 6), para um maior controle acerca do contato das crianças com a língua de imigração. Dias após este primeiro contato, a pesquisadora dirigiu-se novamente a escola para recolher os termos assinados. No mesmo dia, deu-se início às coletas, que se dividiram em três etapas, a saber: a avaliação da CFA, a fala e a escrita. Realizadas individualmente em salas de aulas disponibilizadas pela direção, ora no

---

<sup>28</sup> Adaptado de Bilharva-da-Silva (2015).

turno da manhã, ora no turno da tarde, as coletas seguiram a ordem citada e serão descritas, em detalhes, a seguir.

### 3.4 Procedimentos de coleta de dados – 3ª etapa

Nesta etapa, que consiste em avaliar a CFA dos sujeitos envolvidos na pesquisa, foi utilizado o Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória – CONFIART (SANTOS *et al*, 2014). Participaram 17 informantes, os quais estão distribuídos entre monolíngues e bilíngues, de acordo com a escolaridade (cf. Quadro 11).

O CONFIART é um instrumento composto por quatro atividades – duas envolvendo a produção de gestos articulatórios e duas, a sua percepção. A primeira atividade concerne à identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som; a segunda refere-se à produção do som a partir da imagem fonoarticulatória; a terceira, por sua vez, concerne à identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra; a quarta e última reporta-se à produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória. Cada uma das tarefas serão esmiuçadas a seguir.

- **Tarefa 1 - Identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som**

Nessa tarefa, a criança ouve um som e escolhe, dentre as seis imagens fonoarticulatórias, aquela que reproduz, fidedignamente, o som-alvo. Por exemplo, ao ouvir o som [s] ou [z], a criança deve escolher a imagem disposta na Figura 11, que representa o gesto correspondente a esses sons.

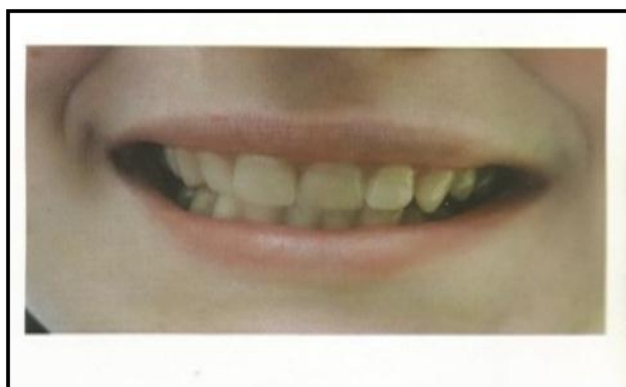


Figura 11: Imagem fonoarticulatória para a produção das fricativas alveolares [s, z] (SANTOS *et al*, 2014)

- **Tarefa 2: Produção do som a partir da imagem fonoarticulatória**

Nesta tarefa, a criança é solicitada a produzir o som ou os sons que apresentam a configuração de boca mostrada na foto. Por exemplo, ao mostrar a Figura 12, a criança deve realizar o som que a imagem representa, neste caso, [p], [b] e [m].



Figura 12: Imagem fonoarticulatória para a produção das plosivas labiais [p, b] e da nasal labial [m] (SANTOS et al, 2014)

- **Tarefa 3: Identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra**

A criança, ao ver a figura de um objeto, deve nomeá-lo e escolher, dentre as seis imagens apresentadas, aquela que representa o desenho da boca correspondente ao primeiro som da palavra-alvo. Por exemplo, ao articular a palavra *faca*, a criança deve a fotografia da Figura 13.



Figura 13: Imagem fonoarticulatória para a produção das fricativas labiodentais [f, v] (SANTOS et al, 2014)

- **Tarefa 4: Produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória**

A criança deve, por meio de uma fotografia de boca, produzir uma palavra que comece com o mesmo movimento reproduzido na foto. Ao ser apresentada a Figura 12, por exemplo, o informante deve produzir iniciando uma palavra com os sons correspondentes à configuração da boca, nesse caso, [p], [b] e [m].

No quadro que segue, estão dispostas as tarefas aplicadas e o escore total do instrumento (16 pontos).

Tarefas previstas	Pontuação
Avaliação das Tarefas de Identificação	Avaliação das tarefas de produção
Tarefa 1 - identificação da imagem fonoarticulatórias a partir do som	4
Tarefa 2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória	4
Tarefa 3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra	4
Tarefa 4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória	4
<b>Pontuação total do instrumento</b>	<b>16</b>

Quadro 15: Pontuação total do instrumento por tarefas

Conforme o Quadro 15, em cada uma das tarefas, somam-se quatro pontos (um ponto para cada resposta correta). Ao final do instrumento, somam-se os pontos de cada resposta correta dada pela criança, que podem totalizar 16 pontos.

Cada tarefa foi realizada conforme a ordem proposta pelo instrumento, sendo controlado, inclusive, o tempo de aplicação. Em cada tarefa foram apresentados, inicialmente, dois exemplos, a fim de que a criança compreendesse a atividade proposta. Na primeira tarefa (T1), a pesquisadora produziu dois sons como exemplos: [v] e [l]. A criança, ao escutar o som e ver a sua articulação, deveria escolher, dentre as seis imagens fonoarticulatórias à mostra, aquela que se referia ao som percebido.

Após a exemplificação, partiu-se para a testagem, propriamente dita. A resposta dada pelo informante era assinalada em uma grade de respostas, como mostra Quadro 16. A pesquisadora produziu os sons de [z], ʒ, [m] e [f], sem que a criança pudesse ver os movimentos articulatórios que os configuram. Ao ouvir cada um, o participante deveria escolher, dentre as imagens fonoarticulatórias, aquelas correspondentes aos sons identificados. Caso identificasse corretamente,



era assinalado na grade de respostas o número 1; caso contrário, o número 0. Além disso, foram observados, também, se o sujeito solicitou repetição (SR) e/ou realizou ação motora (RAM).

1. IDENTIFICAÇÃO DA IMAGEM FONOARTICULATÓRIA A PARTIR DO SOM Exemplos: Dizer o som da letra V: 1 2 3 4 5 6 e Dizer o som da letra L: 1 2 3 4 5 6				
Fones (sons)	Resposta (Fotos de boca)	Pontuação	SR	RAM
[z]	1 2 3 4 5 6	0 1	Sim Não	Sim Não
[Z]	1 2 3 4 5 6	0 1	Sim Não	Sim Não
[m]	1 2 3 4 5 6	0 1	Sim Não	Sim Não
[f]	1 2 3 4 5 6	0 1	Sim Não	Sim Não

Quadro 16: Controle de respostas por tarefas, CONFIART (SANTOS et al, 2014)

Na segunda tarefa (T2), foram apresentadas a criança as imagens fonoarticulatórias de forma isolada. Ao vê-las, o informante deveria produzir o som correspondente. Como exemplos, mostraram-se as imagem fonoarticulatórias 1 e 2, que representam os sons [p], [b], [m] e [f], [v], respectivamente. O participante, ao visualizá-las, produzia os sons mencionados.

Para a realização da tarefa 3 (T3), foi utilizado um caderno com imagens de seis desenhos, a saber: *pato*, *faca*, *sapo*, *mala*, *chave*, *carro*. Esta tarefa consiste, fundamentalmente, na nomeação da figura e na identificação da imagem fonoarticulatória do primeiro som da palavra. Ou seja, ao mostrarem-se as figuras de *pato* e *faca*, a criança deveria nomeá-las e, em seguida, apontar, dentre as seis imagens fonoarticulatórias, aquela referente ao primeiro som da palavra.

Na última tarefa (T4), fez-se o procedimento inverso. Nesta, foram mostradas para o informante cada imagem fonoarticulatória, de forma isolada; ao visualizá-las, o sujeito deveria produzir uma palavra que começasse pelo som percebido. Foram utilizadas como exemplo as imagens fonoarticulatórias 1 e 2, que correspondem aos sons [p], [b], [m] e [f], [v], respectivamente.

Os desempenhos dos informantes no instrumento foram catalogados no Protocolo de Registros do instrumento, assim como a idade, série e tempo total de aplicação, para posterior análise dos dados.

### 3.5 Procedimentos de coleta dados de fala e escrita – 4ª etapa

Para a coleta dos dados de fala foram consideradas duas etapas. A primeira se reporta a uma entrevista informal com as crianças, e a segunda a produção oral de uma lista de palavras, com base em uma adaptação do instrumento de Bilharvada-Silva (2015). Como foi mencionado, a coleta foi realizada individualmente e, para garantir a qualidade do dado, utilizou-se um gravador digital, modelo *Roland - R-05*.

A entrevista consistiu em uma conversa informal com os participantes da pesquisa. Nessa conversa, foram abordadas questões como: a) Qual o seu nome? b) Quantos anos tu tens? c) Em que série/ano estudas? d) Falas pomerano? e) Bastante ou pouco? f) E os teus amigos, falam? g) E na escola, quem fala? h) bem como as indagações contidas no Questionário de Avaliação do Contato dos alunos com o Pomerano (anexo 6).

A segunda etapa da coleta de fala consistiu na produção oral de uma lista de palavras. Para isto, foi apresentada ao participante uma série de imagens, que correspondiam a determinados itens lexicais do português. Ao visualizá-las, na tela de um computador, a criança deveria produzir seus respectivos nomes na frase veículo: *Digo \_\_\_\_\_ duas vezes*. Foram produzidas, ao total, 53 palavras (cf. Quadro 8).

Quando as crianças apresentavam dificuldades de identificação, lhes eram fornecidas algumas pistas que as auxiliassem. A coleta de dados escritos seguiu o método utilizado para a fala: a eliciação de palavras. Deste modo, foi distribuída aos informantes uma lista de imagens, que correspondiam aos itens lexicais utilizados na produção oral. A criança deveria, pois, grafar a palavra referente à imagem (anexo 7).

## 4. DESCRIÇÃO E ANÁLISE DOS DADOS

Este capítulo está subdividido em cinco seções. Na primeira, serão apresentados os resultados concernentes aos dados de fala e escrita dos sujeitos que constituem o Banco de Bilharva-da-Silva (2015). Na segunda, os resultados apresentados pelos surdos oralizados na aplicação das atividades complementares em CFA, propostas neste estudo. Na terceira seção, serão apresentados os resultados referentes à avaliação da CFA dos sujeitos envolvidos na pesquisa. Na quarta, os resultados concernentes aos dados de fala e escrita, de informantes dos 2º, 3º e 4º anos, com base em uma adaptação da metodologia de Bilharva-da-Silva (2015), que compreende a produção oral e escrita de uma lista de palavras. Na quinta e última seção, os resultados referentes a relação CFA, fala e escrita.

### 4.1 Alguns resultados com base na análise do Banco de Bilharva-da-Silva (2015)

#### 4.1.1 Dados orais - alternâncias entre sons surdos e sonoros

Nesta seção, serão apresentadas alterações de fala encontradas nas produções orais das crianças participantes do estudo, coletadas a partir da metodologia desenvolvida por Bilharva-da-Silva (2015). Para esse fim, foram considerados dados de 22 sujeitos, sendo 12 monolíngues e 10 bilíngues, distribuídos entre os 2º, 3º e 4º anos do EF, conforme visualização no Quadro 17.

Ano	Sujeitos	
	Monolíngues	Bilíngues
2º	3	2
3º	3	5
4º	6	3
<b>Total</b>	<b>12</b>	<b>10</b>

Quadro 17: Distribuição dos informantes de acordo com o grupo e ano escolar

Para a análise dos dados, serão descritos, primeiramente, os fenômenos observados nas produções dos sujeitos monolíngues dos 2º, 3º e 4º anos, a fim de averiguar como os aprendizes operam com sons que se distinguem pelo padrão de sonoridade.

No Quadro 18 são mostradas as alterações encontradas, bem como o processo decorrente desta troca, de acordo com a escolaridade.

Trocas de sonoridade na fala - monolíngues						
Ano	Informante	Par	Processo	Forma Padrão	Forma alterada	Trocas
2º	S1 <sup>29</sup>	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[s]es	3
3º	S2	[b] por [p]	dessonorização	[b]alão	[p]alão	1
				[g]rande	[k]ade	1
		[g] por [k]	dessonorização	pesse[g]o	pes[k]o	1
		[b] por [p]	dessonorização	[b]ranco	[p]ranco	1
	S3	[C] por [D]	dessonorização	[C]axa	[D]ara	1
4º	S4	[b] por [p]	dessonorização	[b]arato	[p]arato	1
	S5	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[s]es	15
					<b>Total</b>	<b>24</b>

Quadro 18: Trocas de sonoridade na fala - monolíngues.

Com base no Quadro 18, podemos observar um total de 24 alterações na fala dos sujeitos analisados. Deste número total, 3 trocas foram produzidas por informante do 2º ano; 5, por sujeitos do 3º e 16, por sujeitos do 4º ano.

As três alterações observadas nos dados do 2º ano correspondem a um único sujeito e estão distribuídas, especialmente, no par [s] e [z]; as 5 alterações verificadas no 3º ano envolvem os pares [p] e [b], [k] e [g], [Σ] e [Z]; já as alternâncias averiguadas no 4º ano envolvem os pares [p] e [b], sobretudo, e o par [s] e [z], que apresenta um número significativo de erros.

Em relação aos sons plosivos, foram encontradas três alterações entre os sons labiais [p, b], conforme análise dos dados de S2, aluno do 3º ano, na produção de [b]alão por [p]alão e nos dados de S3, estudante do 3º ano, na produção de [b]ranco por [p]ranco. O sujeito S4, do 4º ano, também alterou o par, produzindo [p]arato ao invés de [b]arato.

<sup>29</sup> Os sujeitos referidos por S1, S2, S3, dentre outros, constituem a amostra de Bilharva-da-Silva (2015). Já aqueles que constituem o corpus da presente dissertação serão mencionados pelas iniciais dos respectivos nomes.

Em relação à produção de sons fricativos alveolares, mais especificamente, [s] e [z], foi encontrado um total de 18 alterações, sendo esses os sons mais frequentemente alterados. A alteração se deu da sonora [z] para a surda [s] correspondente em um único item lexical – vezes – produzido como ve[s]es. Tal alteração pode ser motivada, provavelmente, por razões de assimilação com a fricativa final da palavra, constituindo, talvez, processo recorrente na comunidade de fala dos sujeitos. Ou ainda, é provável que seja a forma dominante de produção da palavra vezes. Dito de outro modo, os falantes monolíngues aprendem a palavra com o som [s].

No que tange às fricativas alveolopatais, foi observada somente uma alteração, verificada nos dados de S3, estudante do 3º ano. A troca ocorre, fundamentalmente, da sonora [Z] para a surda [ʒ], no caso de *jarra* por *chara*.

Em relação às produções dos bilíngues, foram analisados dados de 10 informantes. No Quadro 19 são apresentadas as alterações encontradas, bem como o processo decorrente desta troca, de acordo com a escolaridade.

Trocas de sonoridade na fala – bilíngues						
Ano	Informante	Par	Processo	Forma Padrão	Forma Alterada	Nº de trocas
2º	S6	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[s]es	8
3º	S7	[d] por [t]	dessonorização	rin[t]o	rin[t]o	1
	S8	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[s]es	3
	S9	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[s]es	1
4º	S10	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[z]es	15 <sup>30</sup>
	S11	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[z]es	2
		[t] por [d]	sonorização	elefan[t]e	elefan[t]e	1
	S12	[z] por [s]	dessonorização	ve[z]es	ve[z]es	1
Total						32

Quadro 19: Trocas de sonoridade na fala - bilíngues

<sup>30</sup> Conforme a literatura da área (GEWEHR-BORELA, 2010; BLANK e Miranda, 2012), uma característica padrão na fala de falantes do dialeto do pomerano (e de outros dialetos referentes ao Alemão Padrão) é a dessonorização. Por isso, as trocas verificadas na fala do informante S10 não se tratam de desvio e/ou transtorno de fala, mas sim, da possível interferência do sistema fonético-fonológico da língua materna na aprendizagem da língua estrangeira. Para as trocas na fala verificadas no informante S5, afirma-se que não se trata de desvios e/ou transtornos de fala, mas sim, do contato do aprendiz com a língua de imigração.

Com base no Quadro 19, é possível observar um total de 32 alterações na fala das crianças do estudo no tocante ao contraste surdo x sonoro. Deste total, duas trocas referem-se aos sons plosivos alveolares [t] e [d]; 30, aos sons fricativos alveolares [s] e [z]. No tocante às séries/anos, oito erros concernem aos informantes do 2º ano; cinco, aos sujeitos do 3º e 19, aos informantes do 4º ano.

Das alterações entre os sons plosivos alveolares [t] e [d], foi observado um total de duas alternâncias. Estas alternâncias ocorrem, uma única vez, da surda [t] para a sonora [d] – no caso de elefante por elefan[d]e, nos dados de S11, estudante do 4º ano – e, somente uma vez, no sentido contrário – nos dados de S7, aluno do 3º ano, no caso de rin[d]o por rin[t]o.

Em relação às fricativas alveolares [s] e [z], foram encontradas 30 alternâncias. Estas alternâncias ocorrem da sonora [z] para a surda [s], em um único item lexical – vezes, o qual é produzido como ve[s]es.

Tal fenômeno pode ser verificado nas produções dos três anos em estudo, sobretudo, nos dados de S10, em que foi encontrado um total de 15 alternâncias.

Nos dados aqui analisados, foi possível observar trocas entre sons surdos e sonoros, tanto na produção de bilíngues quanto na produção de monolíngues. No Quadro 20 está disposto o total de alterações verificadas na fala dos sujeitos aqui analisados.

Nº total de processos	Monolíngues	Bilíngues
Sonorização	0	1
Dessonorização	24	31
<b>Total</b>	24	32

Quadro 20: Alterações de fala verificadas entre os 2º, 3º, 4º e 6º anos.

Das 56 alterações visualizadas no quadro anterior, 24 concernem ao grupo dos monolíngues e 32 estão relacionados ao grupo dos bilíngues. Sendo que as alterações dos monolíngues estão distribuídas entre 5 sujeitos e as dos bilíngues entre 7, proporcionalmente, os monolíngues apresentaram o maior número de alterações, atingindo uma média de 4,8 alterações, ao passo que os bilíngues atingem uma média de 4,5 alternâncias.

Além disso, esses resultados reforçam a ideia de que as formas dominantes de realização de palavras independem de o indivíduo ser monolíngue ou bilíngue, pois ele aprende a forma mais recorrente da comunidade em que está inserido. Ou

seja, se o número de descendentes de pomerano for maior na comunidade de fala, as características linguísticas deles serão dominantes.

Com relação aos processos fonológicos, observa-se que as trocas na fala dos monolíngues e bilíngues envolvem, fundamentalmente, o fenômeno de dessonorização (troca de som sonoro por surdo). No caso dos bilíngues, este fenômeno pode estar relacionado ao papel da língua de imigração na produção dos sons do português.

Bilharva-da-Silva (2015), ao reportar as trocas acerca dos segmentos róticos, tanto nas produções orais dos sujeitos bilíngues quanto nas dos monolíngues, aponta, também, para o papel da língua de imigração na produção dos sons em estudo.

No Quadro 21 estão dispostas as alterações em relação aos pares. Observa-se, então, que os monolíngues alteram mais frequentemente entre os sons fricativos [s, z], seguidos de [p, b], [k, g], [Σ, Z]. No tocante aos dados bilíngues, verificamos que, assim como os monolíngues, os sons mais alterados consistem em [s, z] (especificamente da sonora para a surda), seguidos de [p, b] e de [t, d].

Distribuição de trocas/alterações por pares/ <b>monolíngues</b>		Distribuição de trocas/alterações por pares/ <b>bilíngues</b>	
<b>Par</b>	<b>Número de alterações</b>	<b>Par</b>	<b>Número de alterações</b>
<b>p/b</b>	3	<b>p/b</b>	0
<b>t/d</b>	0	<b>t/d</b>	2
<b>k/g</b>	2	<b>k/g</b>	0
<b>f/v</b>	0	<b>f/v</b>	0
<b>s/z</b>	18	<b>s/z</b>	30
<b>Σ/Z</b>	1		
<b>TOTAL</b>	<b>24</b>	<b>TOTAL</b>	<b>32</b>

Quadro 21: Distribuição de trocas/alterações na fala por pares alternados.

Nos Gráficos 1 e 2 estão ilustradas as alterações com base nos pares alternados, descritos anteriormente.

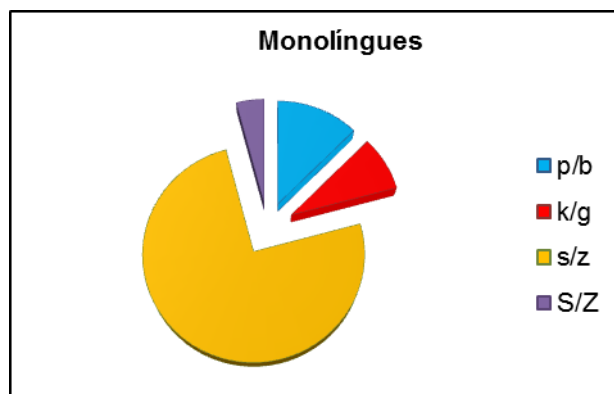


Gráfico 1: Alterações em relação aos pares surdos/sonoros (monolíngues).

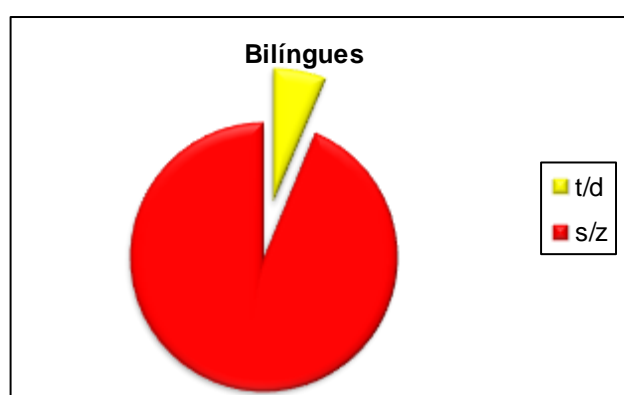


Gráfico 2: Alterações em relação aos pares surdos/sonoros (bilíngues).

No Quadro 22, observa-se o desempenho dos aprendizes por ano escolar.

Monolíngues			Bilíngues		
Ano	Nº de informantes	Nº de trocas	Ano	Nº de informantes	Nº de trocas
2º	3	3	2º	2	8
3º	3	5	3º	5	5
4º	6	16	4º	3	19

Quadro 22: Desempenho dos aprendizes por ano escolar

Com base nos dados, é possível observar que à medida que avançam nas séries/anos escolares, os aprendizes tendem a aumentar o número de trocas. Contudo, em virtude do pequeno número de informantes por série, não é possível tecer maiores considerações em relação ao fenômeno, de modo que uma amostra mais robusta poderia auxiliar nesta tarefa. O que se pode inferir, no entanto, é que a troca entre sons surdos e sonoros na produção oral de crianças monolíngues e



bilíngues é um fenômeno pontual, observado apenas em alguns informantes, não no grupo como um todo.

Os monolíngues e bilíngues apresentam, pois, maior dificuldade na discriminação de sons sonoros, substituindo-os pelos seus respectivos surdos. Tal fato corrobora achados anteriores para falantes do pomerano (GEWEHR-BORELA, 2010, BLANK e MIRANDA, 2012).

Para Zorzi (1998), as alterações surdo/sonoro correspondem a trocas de natureza auditiva. Ou seja, ao produzir as palavras, as crianças não se dão conta dos sons que estão empregando, vindo a sonorizá-los ou dessonorizá-los. Em outras palavras, para o autor, a criança percebe o som, mas não é capaz de diferenciá-lo enquanto surdo ou sonoro.

Ainda, para Zorzi (1998), as imagens acústicas processadas pela criança durante a produção da fala, podem não se mostrar claras o suficiente para que ela possa discriminar sons semelhantes do ponto de vista acústico e articulatório.

Vygotsky (1979, p. 132) afirma que “quando fala, a criança tem uma consciência muito imperfeita dos sons que pronuncia e não tem qualquer consciência das operações mentais que executa” (p. 13). Os sons processados seriam, de certa forma, imprecisos, fator que possivelmente explicaria as alterações de sonoridade.

No tocante às alterações bilíngues - conhecidas como transferência fonético-fonológica - Zimmer e Bittencourt (2008) afirmam que elas decorrem do fato de que ao adquirir a fonologia de uma língua que não a materna, os aprendizes apresentam dificuldades em “superar” (ZIMMER e BITTENCOURT, 2008) a ativação dos aspectos fonéticos e fonológicos da primeira língua, transferindo-os para a produção da segunda língua. Posto isto, as dificuldades descritas podem consistir na interferência entre os aspectos acústico-articulatórios dos sons da língua materna na aprendizagem da L2, o que resulta em dificuldades na manipulação da estrutura linguística do sistema em aquisição.

Ademais, os sistemas fonético-fonológicos do PB e do pomerano são semelhantes no que tange aos sons obstruintes, os quais diferem apenas pelo padrão de VOT. Sendo assim, as transferências entre ambos os sistemas podem decorrer da dificuldade de percepção dos aspectos fonéticos e fonológicos que distinguem as línguas, visto que quanto mais semelhantes os padrões fônicos dos

sistemas, mais difícil torna-se a percepção e a produção dos sons em aprendizagem, como bem apontado por Flege et al (2002).

Se os gestos articulatórios são elementos fundamentais para a percepção e produção dos sons da fala, é preciso que o aprendiz de língua estrangeira note aqueles gestos que distinguem a língua materna da língua em aprendizagem, a fim de que possa ocorrer, de fato, o estabelecimento das representações fonológicas de ambas as línguas.

#### **4.1.2 Resultados de escrita: sobre as substituições entre sons surdos e sonoros referentes à 1ª etapa do estudo**

Nesta seção serão apresentadas as alterações ortográficas realizadas pelos informantes que participam da pesquisa, no tocante às consoantes obstruintes. Para tanto, foram considerados dados de 22 informantes, os quais encontram-se distribuídos entre os 2º, 3º, 4º (cf. Quadro 7, p. 62).

Para a análise dos dados, serão descritos, primeiramente, os fenômenos observados na escrita dos sujeitos monolíngues dos 2º, 3º e 4º anos. No Quadro 23, são mostradas as substituições verificadas, bem como o processo decorrente desta troca, de acordo com a escolaridade.

Trocas observadas entre monolíngues							
Ano	Informante	Par	Processo	Forma Padrão	Forma Alterada	Nº de trocas	
2º	S13	t por d	sonorização	certo	cerdo	1	
	S14	g por c	dessonorização	prego	peco	1	
	S15	f por v	sonorização	elefante	elevante	1	
3º	S16	t por d	sonorização	torta	dorda	2	
				tentou	dendou	2	
				dente	dende	1	
				terra	dera	1	
		c por g	sonorização	careta	gareta	1	
				sonorização	carroça	garosa	1
				sonorização	creme	greme	1
		g por c	dessonorização	grande	cande	1	
		v por f	dessonorização	vareta	fareta	1	
			dessonorização	voltei	foltei	1	
			f por v	sonorização	fugiu	vugiu	1
4º	S17	t por d	sonorização	torta	drota	1	
	S18	g por c	dessonorização	grama	carma	1	
		v por f	dessonorização	voador	foador	1	
	S19	b por p	dessonorização	barato	parato	1	
		g por c	dessonorização	régua	récu	1	
		c por g	sonorização	cosquinha	gosquinha	1	
					Total	22	

Quadro 23: Trocas ortográficas referentes aos sons obstruintes (monolíngues).

Com base no Quadro 23, observa-se um total de 22 trocas envolvendo a grafia de sons surdos e sonoros. Deste número, três trocas concernem ao 2º ano; 13 trocas ao 3º e seis, aos dados do 4º ano.

Dentre os dados do 2º ano, foram encontradas 3 trocas, sendo uma para cada par – t/d, k/g, e f/v. Um exemplo destas trocas pode ser verificado na Figura 14, na qual o informante S13 grafa *cerdo* ao invés de *certo*.

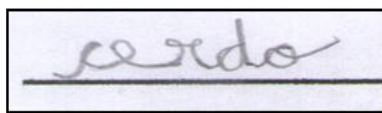


Figura 14: Dado de escrita do informante S13, estudante do 2º ano, para a palavra *certo*.

Em relação ao 3º ano, foi observado um total de 13 trocas, distribuídas entre os pares t/d, k/g e f/v de acordo com o Quadro 23.

Dentre os dados do 3º ano, podemos verificar trocas como *tentou* por *dendou*, *vareta* por *fareta* e *careta* por *gareta*, conforme as Figuras 15, 16 e 17. Cabe ressaltar que essas trocas se referem a apenas um informante, o que revela, mais uma vez, que as trocas na escrita entre sons surdos e sonoros pode não ser um fenômeno recorrente na série em questão, mas, para algumas crianças, pode se apresentar de forma sistemática, dificultando o processo de aquisição da escrita alfabética.

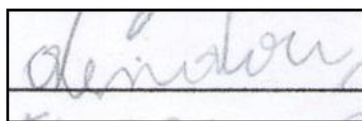


Figura 15: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra *tentou*.

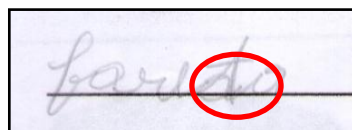


Figura 16: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra *vareta*.

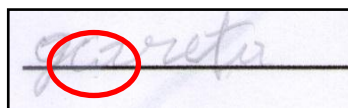


Figura 17: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra *careta*.

Outro fator importante dentre os aspectos ilustrados acima se encontra em *vareta* (cf. Figura 16). O aprendiz, ao grafar a palavra, além de trocar o grafema *v* por *f*, apresenta dúvidas quanto à grafia de *t* ou *d* no *onset* da sílaba final, conforme observado na rasura do dado.

Para Capristano (2013, p. 675), as rasuras constituem “palco para a manifestação de grande instabilidade [...]” que estabelecem a relação entre o sujeito e a linguagem. Assim, esse aspecto instável ao qual se refere a autora, pode estar relacionado a um sistema linguístico em construção, de modo que as rasuras podem evidenciar muito do processamento metacognitivo realizado pela criança no ato de escrever – fenômeno este que, provavelmente, está muito além das convenções ortográficas e da arbitrariedade da língua.

Caso semelhante ao reportado anteriormente pode ser verificado na grafia da palavra *careta* (cf. Figura 17). O aprendiz, ao escrever este item lexical, o faz tanto com a letra *c* quanto com a letra *g*, o que pode estar atrelado às dúvidas comuns apresentadas pelos aprendizes no processo de aquisição da escrita, já que estão trabalhando com sons que, do ponto de vista fônico, se distinguem apenas pelo padrão de sonoridade.

Já nos dados do 4º ano foi verificado um total de seis substituições, distribuídas entre os pares *p/b*, *t/d*, *k/g* e *f/v*, conforme o Quadro 24.

Ano	Nº de trocas observadas	Par alterado	Forma alterada
4º	6	<i>p/b</i>	barato - parato
		<i>t/d</i>	torta - drota
		<i>c/g</i>	cosquinha - gosquinha
			grama - carma
			régua - récuca
			voador - foador

Quadro 24: Número de trocas do 4º ano por par analisado.

Com base no Quadro 24, podemos observar somente uma alteração em relação ao par *p/b*, realizada pelo informante S19. Essa troca consiste no processo de dessonorização, quando o informante substitui a sonora pela surda na grafia de “parato” por “barato”, conforme a Figura 18.

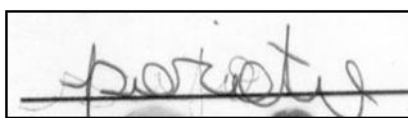


Figura 18: Dado de escrita de S19, estudante do 4º ano, para a palavra *barato*.

Acredita-se que esta substituição, muito pontual, pode estar atrelada ao fato de que para aprender a escrever, dentre outros aspectos, a criança precisa compreender que cada letra possui um traçado e que uma simples alteração pode vir a representar outro grafema. Em *p* e *b*, por exemplo, a diferença no tracejado consiste apenas na direção do traço, “de cima para baixo ou o inverso”, como afirmado por Sciar-Cabral (2013, p. 120). Para a autora, este fenômeno,

denominado por ela de espelhamento, consiste em uma das maiores dificuldades manifestadas pelo aprendiz, no que tange ao reconhecimento das letras.

No que se refere a t/d, foi observada, também, somente uma alteração. A troca consiste na substituição da surda pela sonora, no caso de *torta* por **d***rota*, conforme visualização em 19.

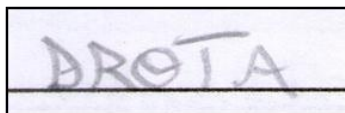


Figura 19: Dado de escrita do informante S16, estudante do 3º ano, para a palavra *torta*.

No tocante ao par c/g, foram observadas três alterações. Destas, uma consiste no fenômeno de sonorização - quando o sujeito grafa *cosquinha* por *gosquinha* - e duas compreendem a dessonorização - na grafia de *régua* por *rédua* e *grama* por *carma*. Tal fato pode ser observado nos dados de S19 e S18, respectivamente.

De modo geral, os sons que apresentaram substituições na escrita das crianças monolíngues foram, /p, b, t, d, k, g, f, v/, fundamentalmente.

Por outro lado, na escrita dos sujeitos bilíngues, foi verificado um total de 10 alterações, dispostas no Quadro 25.

Trocas de sonoridade na escrita - bilíngues						
Ano	Informante	Par	Processo	Forma Padrão	Forma Alterada	Nº. de trocas
2º	S20	p por b	dessonorização	barba	parba	1
3º	S21	f por v	sonorização	elefante	elevante	1
			sonorização	ficou	vicou	1
		v por f	dessonorização	vareta	fareta	1
			dessonorização	vez	fez	1
			dessonorização	espaçonave	espaçonafe	1
	S22	z por s	sonorização	raposa	rapossa	1
4º	S23	j por ch	dessonorização	jarro	charo	1
	S24	v por f	dessonorização	vareta	fareta	1
		f por v	sonorização	farelo	varelo	1
					Total	10

Quadro 25: Trocas de sonoridade na escrita - bilíngues

Das 10 trocas descritas no quadro acima, uma se refere ao par p/b, nos dados do 2º ano; sete, ao par f/v, distribuídas entre os 3º e 4º anos; uma, em relação ao par s/z, entre os dados do 3º ano e uma, em relação ao par  $\Sigma/Z$ , nos dados do 4º ano.

A única alteração verificada no 2º ano consiste no fenômeno de dessonorização, quando a criança grafa *barba* por *parba*.

Ano	Nº de trocas observadas	Par alterado	Forma alterada
2º	1	p/b	barba/ <b>parba</b>

Quadro 26: Número de trocas do 2º ano, conforme par analisado.

Em relação ao 3º ano, foi observado um total de seis trocas, distribuídas entre os pares f/v e s/z. Deste número, cinco referem-se ao par f/v e uma ao par s/z. No Quadro 27, as alterações mencionadas.

Ano	Nº de trocas observadas	Par alterado	Forma alterada
3º	6	f/v	elefante-elevante
			ficou-vicou
			vareta-fareta
			vez-fez
			espaçonave-espaçonafe
		s/z	raposa-rapossa

Quadro 27: Número de trocas dos alunos do 3º ano, conforme par analisado.

Das trocas referentes ao par f/v, mostradas acima, duas representam o fenômeno de sonorização, na grafia de *elefante* por *elevante* (Figura 20) e *ficou* por *vicou*. As demais concernem ao processo de dessonorização, quando a criança escreve *fareta* por *vareta*, *vez* por *fez* e *espaçonave* por *espaçonafe* (Figura 21).

Cabe ressaltar que as cinco trocas ortográficas verificadas nos pares f/v foram produzidas por um único informante (cf. Quadro 25). Tal fato revela, novamente, que a dificuldade em operar com sons surdos/sonoros não ocorre no grupo como um todo, mas sim, em casos mais específicos.

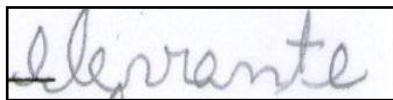


Figura 20: Dado de escrita do informante S21., estudante do 3º ano, para a palavra *elefante*

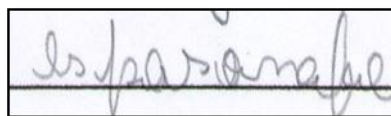


Figura 21: Dado de escrita do informante S21, estudante do 3º ano, para a palavra *espaçonave*.

No 4º ano foram observadas três alterações, distribuídas entre os pares f/v e  $\Sigma/Z$ . Destas, duas reportam-se ao par f/v, em *vareta* por *fareta* e *farelo* por *varelo*. A única troca entre ch e j concerne à grafia de *jarro* por *charo*, conforme Figura 22.

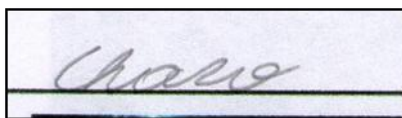


Figura 22: Dado de escrita do informante S23, estudante do 4º ano, para a palavra *jarro*.

Nos dados aqui analisados, foi possível observar trocas entre a representação gráfica de sons surdos e sonoros tanto na grafia de crianças bilíngues quanto na grafia de crianças monolíngues.

No Quadro 28 apresenta-se o total de trocas ortográficas verificadas entre os sujeitos monolíngues e bilíngues, conforme o processo decorrente.

Nº de Processos	Monolíngues	Bilíngues
Sonorização	14	3
Dessonorização	8	6
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>9</b>

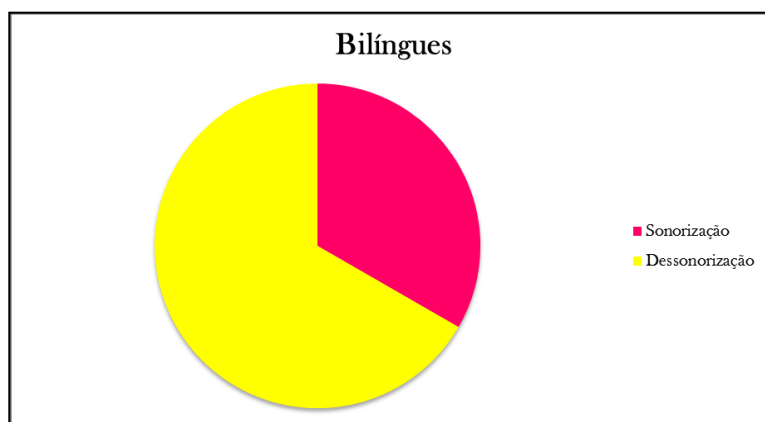
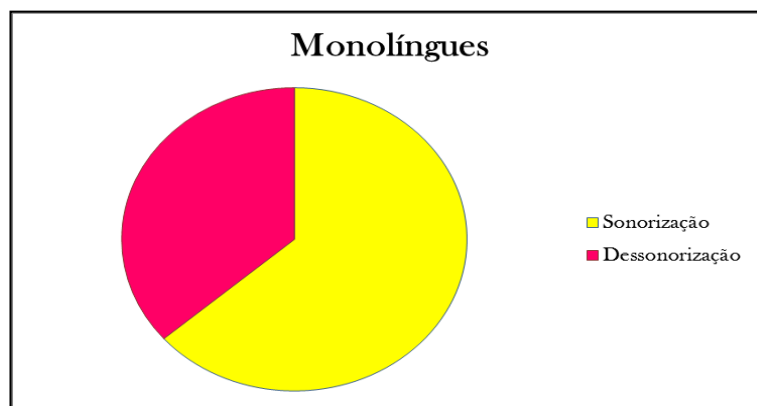
Quadro 28: Trocas ortográficas em relação aos processos de sonorização e dessonorização.

No quadro acima é possível observar um total de 31 trocas. Deste total, 22 foram produzidas pelo grupo dos monolíngues e nove, pelo grupo dos bilíngues.



Proporcionalmente, das trocas realizadas entre os monolíngues, 60% referem-se à sonorização e cerca de 40% relacionam-se à dessonorização. Das trocas bilíngues, 33% concernem à sonorização e 66% dizem respeito às dessonorizações.

Os Gráficos 3 e 4 ilustram os resultados relatados anteriormente.



Observa-se que os bilíngues apresentam menor quantidade de trocas em relação aos monolíngues. Este achado vai de encontro à literatura da área (BENINCÁ, 2008; GEWEHR-BORELA, 2010; SCHAEFFER, 2010), que aponta que crianças que possuem como língua materna dialetos oriundos do alemão padrão alternam frequentemente a representação escrita dos sons surdos e sonoros do português. Todavia, as dessonorizações, são, pois, os fenômenos mais recorrentes na produção oral e escrita de sujeitos bilíngues, o que aponta para o papel da língua de imigração (GEWEHR-BORELA, 2010; BLANK e MIRANDA, 2012).

Os monolíngues, por sua vez, realizaram um maior número de sonorizações, no entanto, este tipo de troca não é consenso na literatura, de modo que alguns

estudos (ZORZI, 1998; CRISTOFOLINI, 2011) apontam para uma tendência à dessonorização e outros para à sonorização.

Sobre os pares alterados, podemos observar que os monolíngues apresentam mais alterações entre o par t/d e c/g, seguidas de f/v e p/b. No tocante aos bilíngues, observa-se que o maior número de alterações ocorre no par f/v, seguidas de p/b, s/z e  $\Sigma/Z$ , de acordo com o Quadro 29.

Distribuição das alterações por pares (monolíngues)		Distribuição das alterações por pares (bilíngues)	
Par	Nº de alterações	Par	Nº de alterações
p/b	1	p/b	1
t/d	8	t/d	-
c/g	8	k/g	-
f/v	5	f/v	7
s/z	-	s/z	1
ch/j	-	ch/j	1

Quadro 29: Distribuição dos erros por pares de consoantes.

No quadro acima, encontramos apenas uma alteração entre *p* e *b*, tanto para os monolíngues quanto para os bilíngues, indo ao encontro dos estudos de Zorzi (1998), o qual conclui que o par p/b foi aquele que apresentou menor número de alterações, fator igualmente observado neste estudo. O mesmo autor verificou que as consoantes *c* e *q* foram as mais alteradas, seguidas das consoantes *t* e *d*, resultados semelhantes aos encontrados na pesquisa.

Cristofolini (2011) aponta a consoante plosiva velar como uma das mais alteradas na escrita dos informantes de seu estudo, o que foi também verificado neste estudo.

No que se refere aos pares alternados por crianças bilíngues, encontramos sete trocas envolvendo o par f/v, e uma troca envolvendo os pares p/b, s/z e ch/j. Tais resultados diferem daqueles encontrados por Blank e Miranda (2012), segundo as quais o par ch/j é o mais alterado, seguidos das fricativas labiodentais f/v; e dos estudos de Benincá (2008) e Schaeffer (2010), que encontraram um número maior de trocas envolvendo o par c e g, seguidos dos pares f/v e ch/j.

Em relação às trocas monolíngues, Zorzi (1998) aponta que não são as mais recorrentes no processo de alfabetização, mas podem se apresentar de forma

sistemática para alguns aprendizes, dificultando o processo de alfabetização. Segundo ele, a criança detecta a presença dos fonemas surdos/sonoros, mas não é capaz de distingui-los. Com isso, acredita que há duas letras para representá-los, optando por uma delas.

Ainda para o mesmo autor, as trocas entre sons surdos e sonoros podem ser consideradas “trocas de natureza auditiva” (ZORZI, 2008, p. 1), ou seja, quando a criança não percebe as pistas acústicas que distinguem o som surdo do sonoro. Ademais, a representação de sons surdos e sonoros implica evocar as imagens acústicas que a criança possui armazenada em sua mente. Estas imagens podem ser insuficientes para que o aprendiz possa diferenciar sons análogos, que diferem, exclusivamente, pelo padrão de sonoridade, causando as trocas em análise (ZORZI, 1998).

Conforme Cristofolini (2011), essas trocas consistem em padrões essencialmente articulatórios. Ou seja, as crianças, ao produzirem inconsistentemente os sons, não percebem os detalhes articulatórios que configuram os sons em estudo, transpondo-as para a escrita. Essa produção inconsistente, a qual a autora denominou *inadequações acústicas*, estariam, assim, influenciando as trocas entre sons surdos e sonoros. Do mesmo modo, Valente (1997) aponta que as trocas entre surdos e sonoros pode estar relacionada a inconsistências na produção dos sons, ou seja, a ausência das características acústicas e articulatórias que os configuram como tal.

Cagliari (1990) afirma que as trocas surdo/sonoro, especialmente a dessonorização, decorrem do fato de que as crianças são ensinadas a escrever em silêncio, e, ao sussurrarem os sons que devem grafar, podem não perceber as pistas acústicas que os especificam, dessonorizando-os.

Do mesmo modo, para Cristofolini e Seara (2008), a fala sussurrada conduz o aprendiz às “inadequações acústicas” (CRISTOFOLINI 2008, p. 23) e essas imprecisões fonéticas podem ser a causa das trocas entre os sons surdos e sonoros, refletindo-as na escrita.

Barbosa (2007) afirma que as trocas entre sons surdos e sonoros decorrem do processamento realizado pela criança durante a produção da linguagem. Este processamento seria um “ambiente propício para a ocorrência de alterações gráficas na representação dos fonemas surdos/sonoros, já que, nesse caso, há um traço mínimo a ser distinguido: a sonoridade” (BARBOSA, 2007, p. 68). Para a autora, os

sons apresentam características sonoras muito próximas - motivo pelos quais os aprendizes tendem a trocar um som pelo outro -, no entanto, apresentam significados e representações distintas. Fatores pelos quais os aprendizes tendem a trocar um som pelo outro. Ainda, segundo a autora, essas trocas podem estar relacionadas a uma disfunção do processamento auditivo central – isto é, a inability de compreender e interpretar padrões sonoros da língua, ainda que esta razão não esteja associada a maior parte dos casos.

Cabe ressaltar que, diferentemente do que propõe a literatura, os monolíngues deste estudo apresentaram mais alterações na escrita dos sons surdos e sonoros do que os bilíngues e tal fato pode revelar que o contato com o dialeto pomerano pode estar influenciando, de alguma forma, a representação dos sons surdos e sonoros pelas crianças monolíngues. De outro modo, as trocas monolíngues podem decorrer do fato de que estas crianças estão expostas as produções com alteração de sonoridade.

Acredita-se que a dificuldade de percepção das características acústicas e articulatórias que configuram os sons pode ser o aspecto motivador do erro (troca surdo/sonoro), e, sendo assim, atentar para o movimento dos articuladores na produção dos sons da fala é um fator crucial para a aquisição e o estabelecimento das representações fonológicas.

Sobre as trocas bilíngues é possível afirmar que elas ocorrem quando o aprendiz bilíngue, em contexto de aprendizagem do código alfabético, transfere para a representação da escrita os aspectos da linguagem oral (o que remete ao fenômeno de transferência grafo-fônico-fonológica). Estes aprendizes relacionam os grafemas que configuram o inventário da língua materna com o novo sistema em aprendizagem.

Com base no pressuposto de que para aprender a escrever as crianças baseiam-se no conhecimento oral, as trocas entre sons surdos e sonoros do PB e do pomerano podem advir do fato de que o aprendiz relaciona os grafemas que compõem as palavras da segunda língua com os aspectos fonéticos e fonológicos que compõem o inventário de sua língua materna (ZIMMER e ALVES, 2006), ocasionando as trocas.

Dito de outra forma, as trocas na escrita podem ser provenientes das transferências da fonética e da fonologia das línguas, dado que os sons surdos e sonoros do português e da língua de imigração se distinguem apenas pelos padrões

de VOT. Mais uma vez, as trocas entre sons surdos e sonoros seriam ocasionadas pela dificuldade de percepção das pistas acústicas que distinguem os sons e que contribuem para o estabelecimento das categorias vozeado/desvozeado na língua estrangeira.

Além disso, pode-se dizer que, assim como os monolíngues, as alterações entre surdos e sonoros podem ser influenciadas pelas dúvidas comuns apresentadas por falantes bilíngues no processo de aquisição da escrita, uma vez que estão em contato com sistemas linguísticos distintos, não tendo formalizado, em sua consciência fonológica, as divergências entre ambos.

Sendo assim, para aprender uma segunda língua (tanto na modalidade oral quanto escrita) o aprendiz precisa perceber o detalhamento acústico e articulatório que constituem os gestos fônicos da língua e, neste contexto, adquirir a consciência dos gestos articulatorios se torna um fator essencial para a distinção fonêmica (STEIN, 2011).

## **4.2 Desempenho dos participantes surdos quanto às atividades complementares**

Nesta seção descrevem-se os resultados verificados quanto ao desempenho dos participantes surdos nas atividades aplicadas. Cabe lembrar que foram realizados dois experimentos – um referente à nomeação de 48 gravuras e outro à leitura labial da produção de 24 palavras, que constituem pares mínimos no português (cf. Quadro 14). Essas palavras foram testadas 6 vezes, o que totaliza a leitura labial de 144 de palavras.

Para tanto, a análise envolveu nos dados de três sujeitos surdos, os quais fazem uso da fala (oralização) e da leitura labial, conforme exposto anteriormente. Ressalta-se que apenas um dos informantes (J.) realizou o teste por completo, nomeando as 144 palavras pela leitura labial. Os demais, R. e L. não cumpriram a atividade na íntegra, totalizando a nomeação de 19 e 44 palavras, respectivamente. No Quadro 30 é possível visualizar o desempenho de cada informante.

<b>Informante</b>	<b>J.</b>	<b>R.</b>	<b>L.</b>
Total de pares mínimos	144	144	144

Total de nomeações realizadas	144	19	48
Total de acertos	47	4	26
Total de erros	64	2	20
Total de dúvidas	33	14	3

Quadro 30: Dados de desempenho dos informantes surdos oralizados.

Considerando os dados do quadro anterior, verifica-se que o informante J. apresentou o maior número bruto de acertos (sendo 47 respostas corretas de um total de 144 possibilidades) em relação aos demais informantes, R. (4 acertos em 144 possibilidades) e L. (25 acertos em um total de 144 possibilidades). Cabe lembrar que J. é surdo profundo e faz uso das três competências comunicativas (fala, leitura labial e Libras) de modo habitual. Por outro lado, os participantes R. e L. preferem comunicar-se, tão somente, pela Língua Brasileira de Sinais, embora sejam oralizados e façam uso da habilidade de leitura labial.

Considerando-se os percentuais, no entanto, o resultado é 52% de acertos para L., 32% para J. e 21% para R. O baixíssimo número de tentativas de percepção de L. – 48 – em comparação às tentativas de percepção de J. – 144 – não tornam possível afirmar que L. obteve um melhor desempenho. O fato de R. e L. não utilizarem, frequentemente, as competências de fala e leitura labial pode ter influenciado os seus baixos desempenhos nas atividades propostas. Assim, verifica-se que os participantes demonstraram maior número de erros, em relação às demais possibilidades.

Tomando por base os dados apresentados no Quadro 31 é possível observar que os informantes apresentaram uma quantidade significativa de erros, totalizando - 82,4%.

Possibilidades de percepção/produção por indivíduo	Nº total de possibilidades de percepção dos sons surdos e sonoros	Nº total de acertos	Nº total de erros
144	432	76	356
Percentual e acertos e erros		17,5%	82,4%

Quadro 31: Percentual de acertos e erros na percepção e produção da sonoridade os sons surdos e nas atividades complementares

No que tange às palavras testadas, o Quadro 32 mostra aquelas percebidas corretamente pelos informantes, bem como a ocorrência de acertos (que se encontram entre parênteses).

Informante	Palavras percebidas corretamente
J.	pata (3), dado (1), galo (1), coleira (1), tia (1), preço (1), tuna (1), voto (1), kia (2), gume (1), fuca (2), cinco (1), vaca (1), suar (1), gola (3), farinha (2), jipe (1), tato (2), pia (1), calo (2), preso (1), gato (2), foto (3), queijo (3), guia (2), vuca (2), zinco (2), chapa (1), zuar (1), cola (1), varinha (1) <b>Total de acertos: 46</b>
R.	pata (1), bia (1), fuca (1), bula (1) <b>Total de acertos: 4</b>
L.	pata (2), dado (1), bia (1), galo (1), coleira (1), tia (1), preço (1), tuna (1), voto (1), kia (1), gume (1), fuca (1), suar (1), farinha (1), chuca (1), goleira (1), gato (1), foto (1), queijo (1), vila (1), zinco (1), chapa (1), faca (1), cola (1), chiipe (1) <b>Total de acertos: 26</b>
<b>Total de acertos: 76</b>	

Quadro 32: Palavras percebidas corretamente pelos informantes surdos.

No quadro acima verifica-se que 76 palavras contendo segmentos surdos/sonoros foram percebidos corretamente pelos informantes. Destas, 48 concernem aos dados de J.; 4, aos dados de R. e 26 aos de L. Cabe salientar que o baixo desempenho de R. decorre do fato de que o sujeito não realizou o teste na íntegra, desistindo logo no início das atividades.

Das palavras percebidas corretamente, *pata* foi a que apresentou maior quantidade de acertos, totalizando 5 dentre os dados analisados. Os vocábulos *queijo*, *foto* e *fuca* apresentaram o segundo maior número, sendo quatro acertos verificados, conforme Quadro 33.

Palavra	Nº de acertos	Palavra	Nº de acertos
pata	5	bata	0
preço	2	preso	1
pia	1	bia	2
pula	0	bula	1
tato	2	dado	2
tia	2	dia	0
cume	0	gume	2
calo	2	galo	2

gato	3	gado	0
queixo	0	<b>queijo</b>	<b>4</b>
kia	3	guia	2
cola	2	gola	3
coleira	2	goleira	1
cume	0	gume	2
faca	1	vaca	1
farinha	3	varinha	1
fila	0	vila	1
<b>foto</b>	<b>4</b>	voto	2
<b>fuca</b>	<b>4</b>	vuca	2
cinco	1	zinto	3
suar	2	zuar	1
chapa	2	japa	0
chipe	1	jipe	1
chuca	1	juca	0
<b>Total</b>	<b>43</b>	<b>Total</b>	<b>33</b>

Quadro 33: Número de acertos por palavras percebidas corretamente.

Em relação à vogal seguinte ao segmento em análise, observou-se um maior número de acertos (24, no total), com um percentual de 31% dos casos, quando a vogal for central baixa [a]; 22% quando for vogal alta [i] e 20% quando for a vogal alta [u]. Os resultados para todas as vogais pode ser visto no Quadro 34.

Segmento vocálico	Quantidade de ocorrências	Percentual de ocorrências
[a]	24	31%
[e]	7	9%
<b>[i]</b>	<b>17</b>	<b>22%</b>
[o]	14	18%
<b>[u]</b>	<b>15</b>	<b>20%</b>
Total	77	

Quadro 34: Vogais que seguem as consoantes surdas e sonoras

Com base nas informações do quadro anterior, pode-se supor, assim, que a vogal central baixa [a], neste contexto, é o segmento que mais fornece pistas para a identificação e discriminação dos sons surdos e sonoros. De acordo com Scliar-Cabral (2013), as pistas acústicas que definem a consoante, bem como a vogal adjacente e seus respectivos gestos fônicos estabelecem uma relação interdependente, em decorrência do fenômeno da coarticulação.



Pelos preceitos da FAR, a distinção entre os sons surdos e sonoros encontra-se na configuração adotada pela glote durante a produção dos sons. Esse movimento glotal designa, pois, o detalhe articulatorio distintivo entre *[p]ata* e *[b]ata*, por exemplo.

Tendo em vista o desempenho dos informantes nas atividades realizadas - e o fato de apresentarem mais erros do que acertos - pode-se afirmar que o vozeamento é um movimento articulatorio pouco visível (PASSOS e CRISTÓFARO-SILVA, 2009, p. 52) em pistas faciais ou labiais. A não visualização desta pista fônica pode gerar dificuldade na discriminação dos padrões de vozeamento, o que justificaria os resultados aqui reportados.

#### **4.3. Descrição e análise dos resultados - 3ª e 4ª etapas**

A seguir, encontram-se descritos os resultados referentes à 3ª e 4ª etapas da pesquisa, envolvendo dados dos 17 informantes – 10 bilíngues e 7 monolíngues. A seção está subdividida em quatro subseções, a saber: a) descrição e análise da avaliação da CFA dos sujeitos bilíngues e monolíngues; b) descrição e análise dos dados de fala – entrevista e eliciação de palavras e c) descrição e análise dos dados de escrita. Temos por objetivo analisar o desempenho dos bilíngues em tarefas de CFA, bem como investigar se o fator bilinguismo interfere na percepção e produção dos sons em aprendizagem.

Para a análise dos dados, serão descritos, primeiramente, os fenômenos observados no grupo dos bilíngues e, posteriormente, no dos monolíngues.

##### **4.3.1 Descrição e análise da avaliação em CFA**

###### **4.3.1.1 Os bilíngues e as tarefas de CFA**

Nesta seção encontra-se descritos o desempenho das crianças e bilíngues nas tarefas de CFA. O Quadro 35 expõe o desempenho total dos sujeitos bilíngues no CONFIART. Retomando o que foi apresentado na Metodologia, o instrumento

possui 4 tarefas que, se forem realizadas corretamente, permitem uma pontuação máxima por indivíduo de 16 pontos.

Ano	Informantes	Pontuação total/pontos possíveis	Percentual de acertos
2º	6	21/96	22
3º	2	11/32	34
4º	2	7/32	22
<b>Total</b>	<b>10</b>	<b>39/160</b>	<b>24</b>

Quadro 35: Pontuação total no Instrumento CONFIART por série/ano – bilíngues

Como podemos ver no Quadro 35, de forma geral, foram baixos os desempenhos dos participantes desse grupo. No 2º ano, de um total possível de 96 pontos, os participantes obtiveram um total de 21 pontos; no 3º ano, atingiram 11 pontos de 32 possíveis e, no 4º ano, foram somados sete pontos, também de 32 pontos possíveis. Os indivíduos da 3ª série foram os que obtiveram o maior percentual de acertos.

O Quadro 36 mostra a pontuação total obtida individualmente pelos informantes do 2º ano, no que diz respeito ao CONFIART.

2º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total/obtida no instrumento - CONFIART
		T1	T2	T3	T4	
A.	7	-	1	-	-	1/16
B.	7	-	2	-	1	3/16
C.	8	-	-	2	1	3/16
F.	7	3	3		2	8/16
H.	7	-	-	-	1	1/16
R.	8	1	1	1	2	5/16
<b>Total de acertos</b>		<b>4</b>	<b>7</b>	<b>3</b>	<b>7</b>	<b>21/96</b>

Quadro 36: Desempenho dos sujeitos bilíngues do 2º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.

Como podemos observar, o sujeito A. obteve o desempenho de um ponto, apenas. Das dezesseis atividades propostas, a criança produziu corretamente somente uma, relativa à Tarefa 2, que consiste na produção do som a partir da imagem fonoarticulatória, conforme visualização no Quadro 37.

T2 – produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone (sons)	Resposta	Pontuação	RAM
[s] [z]	[z]	1	SIM
		Pontuação total da tarefa	1

Quadro 37: Sons produzidos corretamente na T2 por A., bilíngue, 2º ano  
RAM: Realização da ação motora.

Para realizar esta atividade, o pesquisador deve apresentar ao informante uma das seis imagens fonoarticulatórias e solicitar que a criança produza o som correspondente. Das imagens mostradas, o informante produziu corretamente o som [z], tão somente. Vale ressaltar que o aprendiz, antes de efetuar a tarefa, realizou a ação motora (RAM), o que pode ter auxiliado na detecção do som.

O participante B. apresentou um total de três acertos, sendo dois referentes à produção do som a partir da imagem fonoarticulatória (T2) e um referente à tarefa de identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra (T3). Os Quadros 38 e 39 exibem o seu desempenho.

Tarefa 2 – produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone (sons)	Resposta	Pontuação	RAM
[s] [z]	[z]	1	SIM
[k], [g], [R]	[☞]	1	SIM
		Pontuação total da tarefa	2

Quadro 38: Sons produzidos corretamente na T2 por B., bilíngue, 2º ano RAM: Realização da ação motora.

O Quadro 38 revela que, na Tarefa 2, a criança realizou corretamente os gestos fonoarticulatórios envolvidos na produção das fricativas alveolares [s, z]. Na Tarefa 3, conforme o quadro 39, a criança nomeou a figura do desenho (*carro*) adequadamente e, realizando a ação motora do som, o percebeu como a vogal baixa central [a], produzindo-a. Conforme os critérios de aplicação do CONFIART, caso a criança apresente esta resposta, é preciso considerá-la como correta, devido à configuração que a boca apresenta para a sua produção.

Tarefa 3 – identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra

Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
carro	carro	IF 6	NÃO	SIM
			Pontuação total da tarefa	1

Quadro 39: Sons percebidos corretamente na T3 por B., bilíngue, 2º ano

IF6 = Imagem Fonoarticulatória 6

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realiza ação motora

Na Tarefa 3, embora a criança tenha nomeado corretamente as figuras, não foi capaz de responder adequadamente ao solicitado. Para o som inicial da palavra *sapo*, por exemplo, a criança apontou para configuração correspondente aos sons [k, g, R].

Em relação ao informante C., verificamos três acertos, sendo dois referentes à identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra (T3) e um, à produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória (T4). O Quadro 40 demonstra o desempenho do informante, em relação à Tarefa 3.

Tarefa 3 – identificação da imagem articulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
chave	chave	IF 5	NÃO	NÃO
carro	carro	IF 6	NÃO	NÃO
			Pontuação total da tarefa	2

Quadro 40: Sons percebidos corretamente na T3 por C., bilíngue, 2º ano

IF5 = Imagem Fonoarticulatória 5; IF 6 = Imagem Fonoarticulatória 6

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realiza ação motora

Como vimos, na T3, a criança identificou corretamente a configuração necessária para a produção do som inicial das palavras *chave* e *carro*. Nos demais casos, C. apontou para configurações que correspondiam a outros sons da língua. Em *sapo* (outra palavra analisada), por exemplo, o estudante apontou para a imagem fonoarticulatória que equivale ao som da líquida [l], dois sons com modos de articulação distintos, porém, com pontos alveolares. Importante ressaltar que o aprendiz pronunciou de modo preciso o nome das letras com que iniciavam cada palavra, entretanto, apresentou dificuldade na identificação de sua imagem fonoarticulatória. Tal fato revela que a criança conhece as letras, mas não os sons

que a representam. Além disto, C. não solicita repetição (SR), provavelmente por ter compreendido a tarefa.

Tarefa 4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fotos de boca	Fones	Resposta	RAM
Boca 4	[s] [z]	sapo	SIM
		Pontuação total da tarefa	1

Quadro 41: Som produzido corretamente na T4 por C., bilíngue, 2º ano  
RAM: Realização da ação motora.

Na Tarefa 4, o mesmo informante produziu corretamente uma palavra em que o som inicial correspondesse a [s] e [z]. Por outro lado, não acertou a palavra em que o primeiro fone equivallesse a uma das fricativas alveolopalatais [ʃ] e [ʒ], sons estes que, também, foram percebidos corretamente na atividade anterior.

Já nos dados de F., verificamos um total de oito pontos, ou seja, metade da pontuação total do instrumento. Isso significa que a criança apresentou bom desempenho nas tarefas de CFA, alcançado um escore não apresentado, até então, pelos demais sujeitos. Podemos visualizar o comportamento descrito nos Quadros 42, 43 e 44.

Tarefa 1 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fones	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[z]	IF4	1	SIM	NÃO
☹ ☹ ☹	IF5	1	SIM	NÃO
[f]	IF1	1	NÃO	NÃO
			Pontuação total da tarefa	3

Quadro 42: Sons percebidos corretamente na T1 por F., bilíngue, 2º ano  
IF 4 = Imagem Fonoarticulatória 4; IF5 = Imagem Fonoarticulatória 5; IF = Imagem Fonoarticulatória 1  
SR = Solicitação de Repetição  
RAM = Realização da ação motora

Tarefa 2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[l]	[l]	1	SIM
[s, z]	[s]	1	SIM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
			Pontuação total da tarefa
			3

Quadro 43: Sons produzidos corretamente na T2 por F., bilíngue, 2º ano

RAM = Realização da ação motora

T4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[l]	lago	1	SIM
[s, z]	cedo	1	SIM
		Pontuação total da tarefa	2

Quadro 44: Sons produzidos corretamente na T4 por F., bilíngue, 2º ano  
RAM = Realização da ação motora

Do total de acertos, três consistem na tarefa de identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som (T1), três, na produção da imagem fonoarticulatória a partir do som (T2) e dois, na produção da palavra a partir da imagem articulatória (T4).

Particularmente, a criança identificou corretamente a imagem fonoarticulatória que representa o som [z], bem como aquelas que correspondem aos sons [Z] e [f]. Nota-se que a criança, em todas as possibilidades da Tarefa 1, não subvocalizou, no entanto, solicita a repetição (SR) em dois casos, fator este que pode ter auxiliado na identificação da fricativa alveolar [z] e palatal [Σ].

Na Tarefa 2, a criança, ao ter percebido o som a que a imagem se referia, produziu corretamente os sons [l], [s] e [a]. Na Tarefa 4, o sujeito produziu duas palavras em que o primeiro som equivalia à imagem fonoarticulatória mostrada. Além disso, em T2 e T4, a criança subvocalizou, o que pode ter auxiliado na percepção do som.

Nos dados de H., observa-se que na T4, ao visualizar a imagem fonoarticulatória equivalente às fricativas alveolopalatais [Σ, Z], a criança produziu a palavra *xícara*, na qual o primeiro som representa a fricativa alveolopalatal surda. Tal desempenho pode ser visualizado no Quadro 45.

T4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	xícara	1	NÃO
		Pontuação total da tarefa	1

Quadro 45: Som produzido corretamente na T4 por H., bilíngue, 2º ano  
RAM = Realização da ação motora

Ainda sobre os dados de H., acentua-se que o aluno realizou o ato motor correspondente à imagem fonoarticulatória envolvida na tarefa.

Por fim, nos dados de R., cinco atividades foram realizadas corretamente, resultando em um total de cinco pontos. As atividades em que o sujeito pontuou concernem às Tarefa 1, Tarefa 2, Tarefa 3 e Tarefa 4. Na primeira tarefa, a criança identificou adequadamente a imagem fonoarticulatória da nasal [m]. Na Tarefa 2, ao visualizar a imagem fonoarticulatória de [Σ, Z], a criança produziu a fricativa alveolopalatal sonora, desempenhando a atividade corretamente. Na Tarefa 3, o aluno tanto denominou o objeto adequadamente quanto produziu o som inicial de modo correto. Na Tarefa 4, o participante produziu corretamente uma palavra em que o som inicial correspondesse a [Σ] [Z] e a [k], [g]. Tais aspectos podem ser verificados nos Quadros 46, 47, 48 e 49.

Cabe salientar, ainda, que todas as tarefas respondidas adequadamente foram seguidas de subvocalização, o que pode ter auxiliado na percepção dos sons, dispensando, assim, a solicitação de repetição.

Tarefa 1 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fone (sons)	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[m]	[m]	1	NÃO	SIM
			Pontuação total da tarefa	1

Quadro 46: Som percebido corretamente na T1 por R., bilíngue do 2º ano

SR = Solicitação de repetição

RAM = Realização da ação motora

Tarefa 2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	[Z]	1	SIM
		Pontuação total da tarefa	1

Quadro 47: Som produzido corretamente na T2 por R., bilíngue do 2º ano

RAM = Realização da ação motora

Tarefa 3 - Identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
chave	chave	IF5	NÃO	SIM
			Pontuação total da tarefa	1

Quadro 48: Som percebido corretamente na T3 por R., bilíngue do 2º ano

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realização da ação motora

Tarefa - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ]	chave	1	SIM
[k] [g]	gato	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 49: Sons produzidos corretamente na T4 por R., bilíngue, 2º ano

Conforme os resultados aqui descritos, o desempenho das crianças bilíngues do 2º ano não foi satisfatório, dado que, em termos percentuais, as tarefas realizadas corretamente giram em torno de 22%; já aquelas em que as respostas foram reproduzidas de forma incorreta atingem um percentual de 78%. Tal resultado dialoga com o apresentado no instrumento, que estabelece que as crianças mais novas tendem a apresentar escores inferiores as mais velhas, de modo que o desempenho em CFA aumenta com o avançar da escolaridade. Em outras palavras, é o que observamos para as crianças bilíngues do 2º ano deste estudo, com idades entre 6 e 7 anos.

O Gráfico 5 apresenta o percentual de desempenho por acertos e por erros.

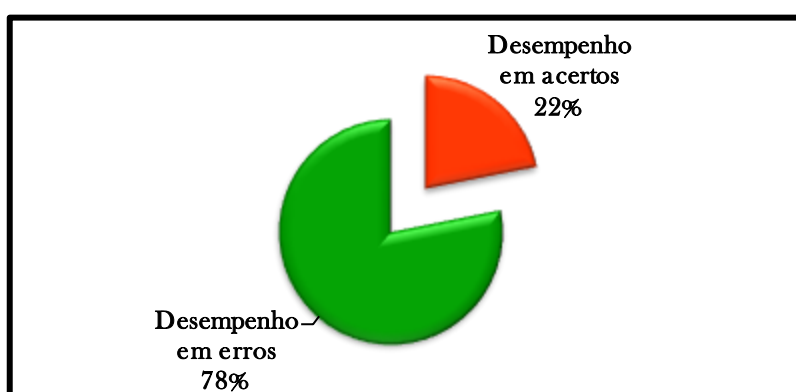




Gráfico 5: Desempenho dos informantes bilíngues do 2º ano, em CFA.

Em relação às tarefas propostas, verificamos que aquelas referentes à produção do som apresentaram o maior número de acertos – 13 em um total de 21 pontos.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de produção do som	13
Tarefas de identificação do som	8
Total	21

Quadro 50: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 2º ano.

De acordo com a literatura (VIDOR-SOUZA, 2009), estes resultados desiguais podem ser explicados em virtude da complexidade da tarefa realizada. Sendo assim, nas tarefas de identificação, o falante, a partir das informações visuais e/ou auditivas de que dispõe, deve refletir sobre os movimentos articulatórios do som, e, após, reconhecer a imagem fonoarticulatória que reitere tal movimento. Quer dizer, a criança ouve o som, reflete sobre o movimento e escolhe a imagem correspondente. A tarefa de produção, por outro lado, é mais complexa, já que envolve os aspectos visuais, reflexivos e articulatórios. No entanto, os resultados aqui reportados apresentam um maior número de acertos nas tarefas relativas à produção, indo de encontro à literatura da área. Tal fato pode estar associado à realização da ação motora (RAM), a qual se encontra mais recorrente nas tarefas de produção (sendo que dos 14 casos de ocorrências da subvocalização, 11 estão relacionadas às tarefas de produção).

No Quadro 51 estão dispostos os fones identificados e produzidos, bem como número de acertos que correspondem a cada um.

Fone	Nº de vezes identificados/ percebidos	Nº de vezes produzidos
[m]	1	0
[f]	1	0
[s]	0	3
[z]	1	2
[l]	0	2
[k]	2	0

[g]	0	1
[ʎ]	2	2
[ç]	1	1
[a]	0	2
<b>Total</b>	<b>8</b>	<b>13</b>

Quadro 51: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, bilíngues do 2º ano.

Conforme o quadro acima, a fricativa velar [k], seguida da alveolopalatal [ç], foram os fones percebidos mais facilmente pelos aprendizes. Já alveolar desvozeada [s], seguida da sonora [z], foram os fones percebidos e produzidos de forma mais recorrente. Visto que o instrumento não faz distinção de sonoridade, pode-se dizer que para os gestos articulatórios que envolvem a produção de [s] e [z], bem como [k], [g], [ç] e [Z], ocorreu um número razoável de acertos, entretanto, não podemos afirmar que os informantes já possuam consciência deste som, uma vez que o grupo apresentou baixo desempenho em CFA.

Dos 8 acertos encontrados nas tarefas de identificação, as quais permitem a solicitação de repetição dos sons (SR), em apenas em 2 casos ocorreu tal procedimento. Esse resultado pode estar atrelado à quantidade de acertos seguidos das subvocalizações (14 ocorrências) – isto é, no momento em que o aprendiz realiza a ação motriz, acaba por refletir sobre os gestos articulatórios que constituem os sons, reparando quaisquer dúvidas que apresentassem a respeito do som produzido.

Acertos	
Solicitação de repetição (SR)	
SIM	NÃO
2	6

Quadro 52: Relação entre número de acertos e solicitação de repetição (SR), bilíngues do 2º ano.

No tocante à realização da ação motora, podemos observar um maior número de acertos quando esta acontece (sendo 14 ocorrências), do que quando não acontece, conforme descrito no Quadro 53. Por outro lado, a realização da ação motora não garante acertos nas tarefas já que o número de erros subsequentes à subvocalização é bastante alto, como mostra o Quadro 54.

Considera-se que esses resultados podem ter relação com o baixo nível de consciência dos movimentos articulatórios que modelam os sons da fala, o que reforça a importância dos gestos fônicos na percepção e produção destes.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
14	7
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
41	36

Quadro 53: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, bilíngues, 2º ano

No Quadro 54 estão explanados o desempenho dos informantes bilíngues, alunos do 3º ano, nas tarefas de CFA, bem como a pontuação total obtida pelos informantes.

3º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total/obtida no instrumento CONFIART
		T1	T2	T3	T4	
L.	8	2	2	1	-	5
S.	8	1	2	1	2	6
Total de acertos		3	4	2	2	11/32

Quadro 54: Desempenho dos sujeitos bilíngues do 3º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.

Composto por apenas dois informantes, L. e S., os bilíngues do 3º ano apresentaram um desempenho em CFA superior aos do 2º ano, totalizando 11 pontos no CONFIART - sendo cinco referente aos dados de L. e seis aos dados do informante S. Para maior entendimento acerca das dificuldades manifestadas pelas crianças, será apresentado, a seguir, o desempenho individual de cada sujeito, conforme as tarefas solicitadas.

Entre os cinco acertos verificados nos dados do participante L., do 3º ano, dois reportam-se a Tarefa 1, dois a Tarefa 2 e um a Tarefa 3. Na Tarefa 1, ao ouvir a produção de [z] e [Z], a criança percebeu os sons corretamente, provavelmente pelas pistas acústicas disponíveis, o que lhe favoreceu escolher, dentre as seis imagens fonoarticulatórias, aquelas que, efetivamente, os representavam. O Quadro 55 expõe esse resultado.

Tarefa 1 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[z]	IF4	1	NÃO	NÃO
☪ ☪ ☪	IF5	1	NÃO	NÃO
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 55: Sons percebidos corretamente na T1 por L., bilíngue do 3º ano

IF4 = Imagem Fonoarticulatória 4; IF5= Imagem Fonoarticulatória 5

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realização da ação motora

Com base no exposto, ao escutar a produção das fricativas, o informante apontou as imagens fonoarticulatórias correspondentes, a saber: IF4 e IF5. Podemos presumir que as pistas articulatórias visuais também auxiliaram o aprendiz na percepção dos sons, uma vez que este não subvocalizou e tampouco solicitou a repetição do som. Sendo assim, as informações visuais presentes na imagem contribuíram para a distinção da fricativa alveolar [z] da alveolopalatal [Z], que diferem quanto aos pontos de articulação. Tal aspecto indica que a criança já possui consciência da configuração articulatória necessária à produção do som, uma vez que não utiliza a subvocalização para descobri-lo.

Na Tarefa 2, o informante produziu corretamente os sons solicitados. Ao visualizar as imagens fonoarticulatórias de [s, z] e [k, g, R], a criança reproduziu os sons de modo adequado, como mostra o Quadro 56.

Tarefa 2 - Produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[s] [z]	[s]	1	SIM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 56: Sons produzidos corretamente na T2 por L., bilíngue do 3º ano

RAM = Realização da ação motora

Na Tarefa 3, a criança identificou a imagem fonoarticulatória referente à oclusiva velar [k] de forma correta. Ao nomear a palavra *carro*, o aprendiz realiza o ato motor referente ao som investigado e, conseqüentemente, aponta para a

imagem relacionada vista a concepção neste estudo, reflexão sobre os articulatórios que cooperou para a



a ele – IF6. Haja dinâmica adotada acredita-se que a movimentos modelam a plosiva sua identificação,

corroborando, portanto, a importância da CFA na percepção e produção dos gestos fônicos. Além disto, cabe salientar que não foi solicitada a repetição, supostamente, pela ocorrência da subvocalização.

O Quadro 57 expõe o resultado encontrado.

Tarefa 3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
carro	carro	IF6	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 57: Som percebido corretamente na T3 por L., bilíngue do 3º ano

IF6 = Imagem Fonoarticulatória 6

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realização da ação motora

O informante S., também aluno do 3º ano, apresentou um escore total de seis pontos, abaixo da média do instrumento. Dos acertos, um concerne à Tarefa 1, dois referem-se à Tarefa 2, um concerne à Tarefa 3 e dois, à Tarefa 4.





Na identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som (T1), a criança pode ter usado como pistas os articuladores envolvidos na produção da fricativa labiodental [f], ou seja, a configuração dos lábios e dos dentes, como mostra a Figura 23. Estes aspectos visuais podem ter contribuído para o acerto, visto que o aprendiz subvocalizou, conforme registra o Quadro 61. Na T2, produziu corretamente as fricativas [z] e [ʒ]. Já na T3, nomeou e indicou adequadamente tanto a palavra testada (carro) quanto o seu fone inicial [k]. por fim, na T4 produziu, com acerto, os fones [ʒ] e a vogal [a] (Quadros 58, 59, 60, 61).

T1 - Identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[f]	IF6	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 58: Som percebido corretamente na T1 por S., bilíngue do 3º ano

SR = Solicitação de repetição



RAM = Realização da ação motora

T2 - Produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[s, z]	[z]	1	SIM
[   C]	 	1	SIM
		Pontuação da tarefa	1

Quadro 59: Sons produzidos corretamente na T2 por S., bilíngue do 3º ano

T3- Identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Pontuação	SR	RAM
carro	carro	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 60: Som percebido corretamente na T3 por S., bilíngue do 3º ano

T4 - Produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[   C]	chave	1	SIM
[a]	aberto	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 61: Sons produzidos corretamente na T3 por S., bilíngue do 3º ano

A partir dos quadros expostos, observa-se que a criança subvocalizou em todos os casos, entretanto, não solicitou a repetição em sequer uma das tarefas. Com efeito, a execução das manobras articulatórias pode estar, de certo modo, influenciando no baixo número de repetições.

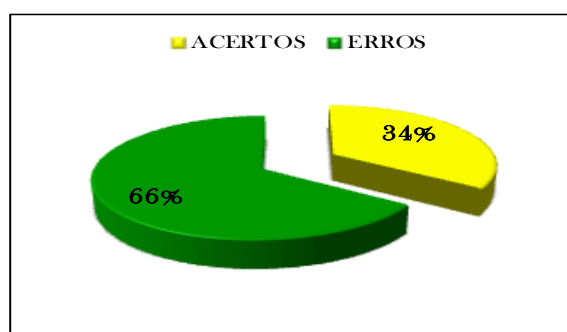
Teoricamente, o desempenho insatisfatório dos aprendizes nas atividades propostas indica que as crianças não possuem consciência dos gestos articulatórios que constituem os sons constantes das tarefas. No entanto, ao refletirem sobre os movimentos e gestos orais que efetuam, executando-os, encontram respostas para

aquilo que buscam compreender. Quer dizer, a subvocalização é uma das alternativas utilizadas pelas crianças, na tentativa de acertar a atividade.

Apresentamos, no Gráfico 6, o desempenho dos alunos do 3º ano no que concerne aos acertos e erros nas atividades em CFA.

Gráfico 6: Desempenho dos bilíngues, alunos do 3º ano, em tarefas de CFA

Os bilíngues como os do 2º ano apresentaram um percentual de superior (66%) aos considerando-se a instrumento. De



do 3º ano, assim ano, apresentaram erros em CFA acertos (34%) – pontuação total do acordo com os

resultados do CONFIART, as crianças entre 7 e 8 anos de idade apresentam escores de desempenho mais elevados que as crianças de 6 anos (que cursam o 1º ano do EF), por exemplo.

Com relação às tarefas apresentadas, observamos que as crianças, tal como as do 2º ano, demonstraram o maior número de acertos nas tarefas que condizem à produção do som, embora os números sejam muito aproximados, como pode ser visualizado no Quadro 62.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de produção do som	6
Tarefas de identificação do som	5
<b>Total</b>	<b>11</b>

Quadro 62: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 3º ano

Mesmo que as diferenças de acertos entre uma e outra sejam mínimas, nota-se que a tarefa de identificação acarretou maior dificuldade para os aprendizes. Tal fato pode, no entanto, estar relacionado, fundamentalmente, à predominância de subvocalização nas tarefas de produção.

No que tange à repetição dos sons (SR), é possível verificar 6 ocorrências do fenômeno, de acordo com o Quadro 63.

Acertos	
Solicitação de repetição (SR)	
SIM	NÃO
6	5

Quadro 63: Número de acertos seguidos de solicitação de repetição dos sons (SR), bilíngues do 3º ano.

Faz-se pertinente salientar ainda que, dos 11 acertos observados, em nove houve a subvocalização. Dentre os 21 erros encontrados, em 15 ocorreram, também, o ato motor. Tal fato só corrobora a importância da CFA, bem como dos gestos articulatórios, na aquisição e/ou aprendizagem dos sons da fala. Acredita-se que, se a criança erra, mesmo realizando a ação motora, provavelmente não possui, automatizada, a consciência dos movimentos articulatórios que compõem o som. Além disso, se o aprendiz acerta a tarefa, após subvocalizar, demonstra o quão importante é refletir sobre os sons da fala e os gestos articulatórios que os definem.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
9	2
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
15	6

Quadro 64: Número de acertos e erros de tarefas com ou sem RAM, bilíngues 3º ano

Quanto ao(s) fone(s) que apresentaram o maior número de acertos nas tarefas de CFA, nos dados dos bilíngues do 3º ano, observamos que os gestos articulatórios precisos para a produção das fricativas alveolopalatais [ʃ] e [ʒ] foram



percebidos/produzidos de modo forma mais natural pelos aprendizes, uma vez que o instrumento não considera a distinção do padrão de sonoridade.

Fone	Nº de vezes identificados/ percebidos	Nº de vezes produzidos
[f]	1	0
[s]	0	1
[z]	1	1
[k]	2	0
☯💧☼	0	2
☯☾☼	1	0
[a]	0	2

Quadro 65: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, bilíngues do 3º ano

No tocante aos bilíngues do 4º ano, averiguamos um desempenho em CFA inferior à média estabelecida e, inclusive, aos anos anteriores. O grupo obteve um total de sete pontos, tão somente, na realização das tarefas. Resultados como estes não eram até então esperados para esse ano, tendo em vista a literatura da área (SANTOS et al, 2011, 2014), a qual afirma ser a CFA uma habilidade que se aprimora de acordo com a idade e a escolaridade. No Quadro 66 apresenta-se a pontuação obtida pelos informantes.

4º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total no instrumento CONFIART
		T1	T2	T3	T4	
D.	9	2	-	1	1	4/16
V.	9	2	-	1	-	3/16
Total de acertos		4	-	2	1	7/32

Quadro 66: Desempenho dos bilíngues do 4º ano, no CONFIART

Somente dois sujeitos compõem a amostra da série/ano, designados por D. e V. O primeiro obteve um total de quatro pontos nas tarefas em CFA; não muito diferente disto, V. apresentou um total de três pontos nas tarefas do instrumento.

Averiguando a quantidade de acertos e as atividades envolvidas, dos quatro pontos alcançados por D., três se referem à identificação e um à produção dos sons. O desempenho, no que concerne à Tarefa 1, está exposto no Quadro 67.

T1 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[s, z]	[z]	1	NÃO	SIM
[Σ, Z]	[Z]	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 67: Sons percebidos corretamente na T1 por D., bilingue do 4º ano

SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

Como foi exposto, o aluno D. identificou corretamente dois pares de sons que constituem a T1. Ao ouvir o som, a criança apoiando-se nas pistas acústicas que lhes foram fornecidas, acabou por perceber corretamente as fricativas alveolares e alveolopalatais, muito possivelmente, por ter subvocalizado, já que não solicitou repetição.

Na Tarefa 3, ao nomear o objeto adequadamente, a criança escolhe a imagem fonoarticulatória equivalente ao som inicial da palavra, como pode ser visualizado a seguir. Embora não subvocalize e não solicite repetição, o aprendiz produz a palavra quando a nomeia; ao fazê-lo, já está articulando, de certo modo, o primeiro fone da palavra, que neste caso é *carro*.

T3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
carro	carro	IF 6	NÃO	NÃO
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 68: Sons percebidos corretamente na T3 por D., bilingue do 4º ano

IF 6 = Imagem Fonoarticulatória 6

SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

Na Tarefa 4, a criança, ao reconhecer, por meio das pistas fonoarticulatórias, a líquida [l], produziu corretamente o som e a palavra - cujo primeiro fone corresponda à líquida.

T4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[l]	lápiz	1	SIM
		Pontuação	

		da tarefa	1
--	--	-----------	---

Quadro 69: Som produzido corretamente na T4 por D., bilíngue do 4º ano  
RAM = Realização da ação motora

Por fim, os três pontos obtidos por V. se reportam às tarefas de identificação, T1 e T3. Os Quadros 70 e 71 apresentam os acertos nessas tarefas.

T1- Identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som				
Fones	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[m]	[m]	1	NÃO	SIM
[f]	[f]	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 70: Sons percebidos corretamente na T1 por V., bilíngue do 4º ano  
SR = Solicitação de Repetição  
RAM = Realização da ação motora

T3 - Identificação da Imagem Fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
carro	carro	IF6	NÃO	NÃO
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 71: Som percebido corretamente na T3 por V., bilíngue do 4º ano  
IF 6 = Imagem Fonoarticulatória 6  
SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

Nos quadros acima verificamos que a criança realizou corretamente a identificação da imagem fonoarticulatória da plosiva nasal [m] e da fricativa labiodental [f]. Na Tarefa 3, ao nomear corretamente o objeto, aponta para a imagem 6 (IF6) equivalente ao primeiro som da palavra.

Nota-se que o desempenho das crianças bilíngues do 4º ano mostrou-se inferior ao desempenho analisado no 3º ano. Em percentuais, observa-se 22% de acertos e 78% de erros. Considerando-se o pequeno número de informantes, não é possível fazer-se generalizações.

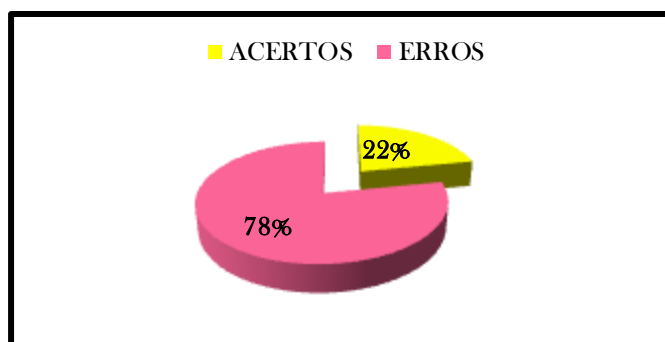


Gráfico 7: Desempenho dos bilíngues, alunos do 4º ano, em tarefas de CFA.

Os bilíngues do 4º ano apresentaram um desempenho igual aos dos 2º ano, no entanto, diferentemente dos demais, apresentaram um desempenho superior, ainda que mínimo, em relação às atividades de produção.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de produção do som	1
Tarefas de identificação do som	6

Quadro 72: Número total de acertos por tarefas, bilíngues do 4º ano

Quanto aos fones percebidos/produzidos corretamente pelos aprendizes, observa-se, no Quadro 73, duas ocorrências para a fricativa velar [k]. Os demais casos revelam uma ocorrência para cada segmento. Tal fato revela que a dificuldade de percepção/produção não reside em um único fone, mas, provavelmente, na complexidade das tarefas propostas.

Fone	Nº de vezes identificados/percebidos	Nº de vezes produzidos
[m]	1	0
[k]	2	0
[f]	1	0
[z]	1	0
☹ ☺ ☻	1	0
[l]	0	1

Quadro 73: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, bilíngues do 4º ano

Entre os 6 acertos observados, não houve solicitação de repetição do som. Além disso, dos sete acertos verificados, cinco produções foram acompanhadas de subvocalização. Dos 25 erros, em 17 ocorreu a ação motora; os outros 8 foram realizados sem o ato motor. Com isso, ressaltamos, mais uma vez, a importância dos gestos fonoarticulatórios na aquisição dos sons fala e, sobretudo, no estabelecimento das categorias sonoras da língua, pois, se a criança não possui consciência dos articuladores envolvidos na produção de determinado som, tende a percebê-lo de modo errôneo.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
5	2
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
17	8

Quadro 74: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, bilíngues 4º ano

A análise geral dos dados revela que as crianças bilíngues do 3º ano apresentaram um desempenho em CFA superior aos demais. O Gráfico 8 mostra o desempenho das crianças por ano de escolaridade.

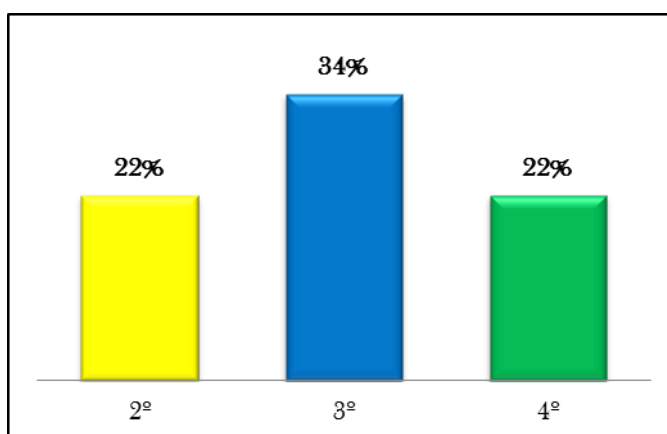


Gráfico 8: Desempenho dos informantes bilíngues em CFA, de acordo com a escolaridade.

Com base no Gráfico 8, verificamos que os bilíngues do 3º apresentaram um desempenho superior em tarefas de CFA, atingindo um total de 34% de acertos no instrumento. No 2º ano e 4º anos, este desempenho decai, visto que foram atingidos 22% de acertos.

De acordo (SANTOS, 2012, p. 61), “à medida que a percepção e produção” dos gestos articulatórios se automatizam, não mais se faz o uso reflexivo e consciente dos gestos e dos movimentos dos articuladores para a sua produção, uma vez que o falante se concentra no conteúdo e não na estrutura e/ou forma da palavra. Em outras palavras, após o período de alfabetização, os sons da fala e os gestos que os constituem se automatizam, bem como as habilidades fonológicas e articulatórias precisas para o domínio da escrita.

Os resultados aqui verificados, no entanto, não corroboram o esperado pela literatura, nem o previsto pelo CONFIART, tendo em vista não haver diferenças entre o percentual de acertos dos sujeitos do 2º e do 4º anos. É possível, pois, que tal fato esteja relacionado ao fator bilinguismo, ou seja, a aquisição fonético-fonológica da segunda língua, o português, pode não estar ainda estabilizada. Entretanto, tais resultados não podem ser generalizados, considerando-se o número de informantes por série.

Quanto às atividades executadas, o 2º e o 3º anos apresentaram maior número de acertos nas tarefas de produção – ainda que no 3º ano a diferença seja pequena entre os dois tipos de atividades –, enquanto o 4º ano apresentou melhor desempenho nas tarefas de identificação.

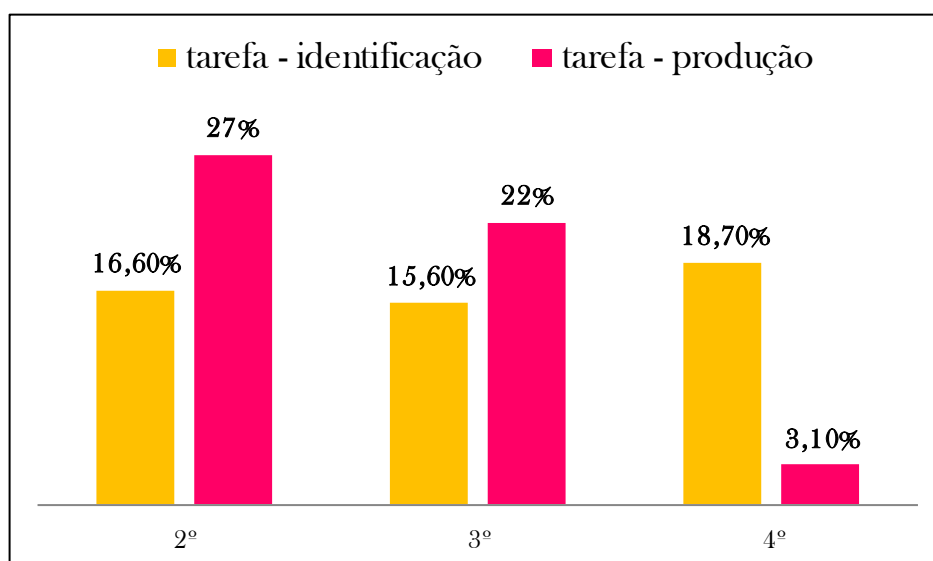


Gráfico 9: Desempenho dos informantes bilíngues nas tarefas de percepção/produção dos sons

Como mostra o Gráfico 9, verificou-se um total de 27% de acerto nas tarefas de produção para os bilíngues do 2º ano; 22% para os do 3º e 3,1% para os estudantes do 4º ano. O gráfico mostra, ainda, um desempenho de 16,6% de acerto nas tarefas de identificação para os bilíngues do 2º ano; 15,6% para os do 3º ano e 18,7% para os aprendizes do 4º ano. Como se pode ver, a distribuição é claramente desequilibrada nos dados do 4º ano, já que a diferença entre identificação e produção é acentuada, contrastando com os resultados do 2º ano e 3º ano.

Os segmentos percebidos/produzidos com maior frequência, corretamente, foram às fricativas [s, z] (com 27% de acertos), seguidas das palatoalveolares [ʃ, ʒ] (com 25%) – o que totaliza 52%, tendo em vista o instrumento CONFIART estabelecer diferenças em relação a ponto e modo de articulação, não a vozeamento, em suas tarefas –, as alveolares [s, z], seguidos das palatoalveolares [ʃ, ʒ] - que totalizam 79% de acertos -, foram os fones que apresentaram maior número de acertos.

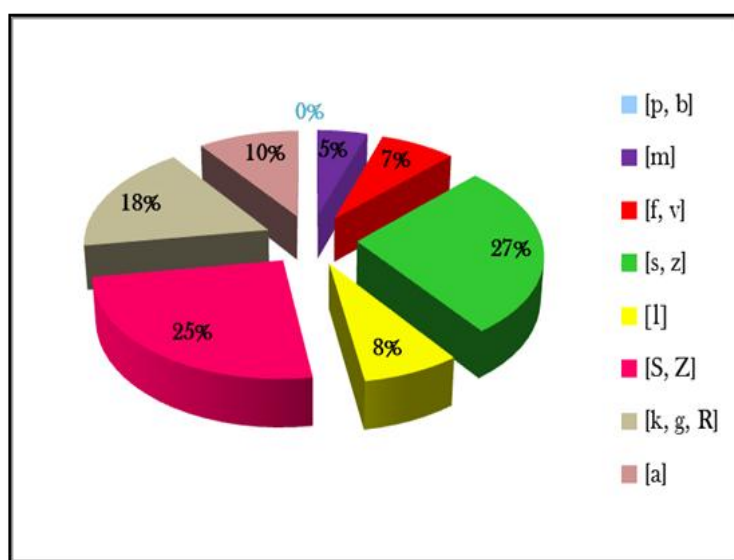


Gráfico 10: Fones percebidos/produzidos com maior frequência pelos informantes bilíngues

Considerando o ponto de articulação, a classe das alveolares obteve maior número de acertos, seguida, das palatoalveolares e das velares. O baixo número de acertos das bilabiais talvez esteja relacionado ao fato de o CONFIART utilizar fotos como parte de seu instrumento, assim, a imagem, sem movimento, apresenta apenas os lábios cerrados – conforme Figura 24 –, o que pode dificultar o reconhecimento do gesto articulatório envolvido na produção dessa classe de sons.



Figura 24: Imagens fonoarticulatórias para a produção das plosivas labiais [p, b] e da nasal labial [m] e das fricativas [s, z] (SANTOS et al, 2014)

Como pode ser constatado na figura acima, considerando a ausência de movimento gestual, dado ao acesso apenas à imagem fonoarticulatória, parece ser possível que o reconhecimento dos sons bilabiais se torne, de fato, difícil para a criança, principalmente se considerarmos a relação, claramente estabelecida em nossos resultados, entre o número de acertos e a execução de subvocalizações. Ao executar, por exemplo, a subvocalização para um [p] ou para um [b], a criança, diferentemente do que ocorre com a classe das fricativas – em que a execução dos gestos mantém uma configuração específica da boca –, para as bilabiais, o movimento de fechamento e abertura é perdido na imagem, como podemos constatar na figura mostrada anteriormente. Este achado vai de encontro aos resultados apontados pela literatura (SANTOS et al, 2014), os quais revelam altos índices de acertos para os segmentos em questão



Assim, no caso das fricativas, por se tratar de uma classe de sons, as informações visuais e/ou articulatórias dos sons podem ter auxiliado na percepção, uma vez que se distinguem quanto ao ponto articulatório. Já a velar [k] e a vogal [a] apresentam semelhanças na configuração da boca durante a produção, este pode ter sido o fator determinante para a percepção e, conseqüentemente, produção relativamente bem sucedida desses sons.

No tocante à solicitação de repetição dos sons (SR), o número de acertos em que ocorreu tal solicitação é inferior ao número de acertos em que não houve solicitação de repetição. Tal resultado pode estar atrelado, de algum modo, ao número de acertos subsequentes à subvocalização (28 ocorrências). Em outros termos, a criança, ao produzir o som, acaba por refletir sobre os gestos articulatórios que os constituem, reparando dúvidas acerca de determinado som.

Acertos	
Solicitação de repetição (SR)	
SIM	NÃO
8	18

Quadro 75: Número de acertos seguidos de solicitação de repetição dos sons (SR), bilíngues dos 2º, 3º e 4º anos

Enfim, das atividades realizadas corretamente, em 28 houve subvocalização e em 10 não (Quadro 76). No que tange às tarefas que apresentam erros, observa-se que em 67 delas houve a realização do ato motor, restando 58 em que não ocorreu a subvocalização. Tendo em vista que a maior parte dos acertos está baseada na realização do ato motor, ou seja, na reflexão que a criança faz sobre os movimentos articulatórios, ressaltamos neste estudo a relevância da CFA na percepção e produção dos sons, bem como na automatização dos aspectos fonéticos e fonológicos da língua.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
28	10
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
67	58

Quadro 76: Número total de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, com base nos dados de bilíngues do 2º, 3º e 4º ano.

Passaremos, agora, para a descrição e análise dos dados de desempenho em CFA dos informantes monolíngues, lembramos que a discussão dos dados sobre ambos os grupos será feita simultaneamente, a fim de estabelecer um comparativo entre seus desempenhos e possíveis interferências do bilinguismo.

#### 4.3.1.2 Os monolíngues e as tarefas de CFA

O desempenho apresentado nas séries/anos, bem como o desenvolvimento individual de cada informante, será detalhado a seguir. No Quadro 77 estão expostos os desempenhos dos informantes nas diferentes séries/anos.

Ano	Desempenho em CFA	Percentual de acertos
2º	8/32	25
3º	9/16	56
4º	20/64	31
<b>Total</b>	<b>37/112</b>	<b>33</b>

Quadro 77: Desempenho dos informantes nas diferentes séries/anos, conforme escolaridade

Tendo por base o quadro anterior, observa-se que os monolíngues apresentaram um desempenho em CFA superior aos bilíngues, ainda que apenas de 9 pontos percentuais, ou seja, média de 33% de acertos para os bilíngues e de 24% para os monolíngues.

Ao compararmos cada ano, entre os dois grupos, observamos que a diferença é mais expressiva nos sujeitos do 3º e do 4º ano. Para os monolíngues do 3º ano, houve 56% de acertos nas tarefas, já para os bilíngues, apenas 34%; para os monolíngues do 4º ano, 33% de acertos, para os bilíngues, 22%. Assim, apenas para as crianças do 2º ano a diferença entre monolíngues e bilíngues é pouco expressiva, com 25% e 22% de acertos respectivamente.

Como não foi realizado o tratamento estatísticos dos dados, detalhamos, no Quadro 78, o desempenho nas tarefas, por informantes, dos dois grupos. Necessário relembrar que a pontuação máxima na aplicação do instrumento é de 16 pontos.

MONOLÍNGUES				BILÍNGUES			
Ano	Informante	Idade	Pontuação - CONFIART	Ano	Informante	Idade	Pontuação CONFIART
2º	P.	8	2	2º	A	7	1
2º	R.	7	6	2º	B	7	3
				2º	C.	8	3
				2º	FL.	7	8
				2º	H.	7	1
				2º	RM.	8	5
2º	Média: 3			2º	Média: 3,5		
3º	LH.	8	9	3º	LA.	8	5
3º	Média: 9			3º	Média: 5,5		
4º	F.	10	11	3º	S.	8	6
4º	L.	10	4	4º	D.	10	4
4º	N.	12	3	4º	V.	10	3
4º	PA.	10	2				
4º	Média: 5			4º	Média: 3,5		

Quadro 78: Desempenho individual dos informantes monolíngues e bilíngues, por série

Analisando-se os resultados do Quadro 78, por série, podemos perceber que informantes monolíngues e bilíngues da 2ª série tiveram desempenho semelhante, com os monolíngues apresentando uma média de 3 acertos e os bilíngues, de 3,5 acertos. Individualmente, no entanto, é possível perceber diferenças entre participantes do mesmo grupo. No grupo dos monolíngues, o participante P. teve 2 acertos, enquanto R. teve 6 acertos. No grupo dos bilíngues, há discrepâncias no desempenho dos participantes, com A. e H. tendo somente um acerto; A. e C., 3 acertos; RM, 5; e FL, 8 acertos.

Em relação aos participantes da 3ª série, encontramos um aumento na média de acertos, de 9, para o grupo dos monolíngues e de 5,5, para o dos bilíngues. Essa média, no entanto, deve ser relativizada, em função do número de participantes, somente um entre os monolíngues e dois entre os bilíngues.

Já na 4ª série, a média de acertos entre os monolíngues é de 5 e entre os bilíngues é de 3,5, igual à média dos participantes da 2ª série. Há desempenhos discrepantes entre os monolíngues, com F. apresentando 11 acertos, enquanto L., N, e PA apresentaram 4, 3 e 2 acertos respectivamente. Entre os bilíngues da 4ª série, o número de acertos foi baixo, com D. apresentando 4 e V., 3 acertos.

Dado os desempenhos de ambos os grupos, é possível, pois, afirmar que tanto os monolíngues quanto os bilíngues apresentam dificuldade na realização dos testes propostos no CONFIART.

O Quadro 79 expõe o desempenho individual de cada informante.

2º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total/obtida no instrumento
		T1	T2	T3	T4	
P.	8	-	1	1	-	2/16
R.	7	3	-	2	1	6/16
Total de acertos		3	1	3	1	8/32

Quadro 79: Desempenho dos sujeitos monolíngues do 2º ano no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.

Conforme o exposto no Quadro 79, a informante P. apresentou dois pontos nas tarefas de CFA. Uma delas corresponde à Tarefa 1, quando a criança, ao visualizar a imagem fonoarticulatória das fricativas alveolopalatais [Σ, Z], detectou as pistas motoras que as comportam, produzindo corretamente o som.

T2 - Produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	[Z]	1	NÃO
		Pontuação da tarefa	1

Quadro 80: Som produzido corretamente na T2 por P., monolíngue do 2º ano  
RAM = Realização da ação motora

A outra tarefa compreende a identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra. O desempenho do informante pode ser visualizado no Quadro 81. Nota-se que a criança não subvocaliza, como o fez nas atividades restantes da Tarefa 3. Observa-se que a criança não solicita repetição, tampouco realiza a ação motora, o que pode ter influenciado o seu baixo desempenho.

T3 - Identificação da imagem articulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
sapo	sapo	IF4	NÃO	NÃO
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 81: Som percebido corretamente na T3 por P., monolíngue do 2º ano  
IF4 = Imagem Fonoarticulatória 4  
SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

O participante R., por outro lado, apresentou um desempenho superior a P. – seis pontos. As tarefas realizadas corretamente por R. envolvem a Tarefa 2, Tarefa 3 e Tarefa 4. O resultado encontrado está exposto no Quadro 82.

T1 - identificação da imagem fonoarticulatórias a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[Z]	IF5	1	NÃO	SIM
[m]	IF1	1	NÃO	SIM
[f]	IF2	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	3

Quadro 82: Som percebido corretamente na T1 por R., monolíngue do 2º ano  
IF5 = Imagem Fonoarticulatória 5; IF1 = Imagem Fonoarticulatória 1; IF2= Imagem Fonoarticulatória 2.

SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

Importante observar que a criança subvocalizou em todos os casos em que apresentou acertos, não solicitando, pois, a repetição dos sons. Na Tarefa 3, a criança nomeou corretamente o objeto, escolhendo a imagem articulatória referente às plosivas velares [k, g]. Mais uma vez, subvocalizou, mas não solicitou repetição, o que nos leva a crer que a reflexão sobre dos gestos motrizes, *per se*, tenha auxiliado na percepção do som (Quadro 83).

T3 - identificação da imagem fonoarticulatórias a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
carro	carro	IF6	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 83: Som percebido corretamente na T3 por R., monolíngue do 2º ano

IF = Imagem Fonoarticulatória 6  
SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

Em relação à Tarefa 4, a criança, ao perceber as pistas articulatórias presentes nas informações visuais, produz as palavras *sapo* e *chave*, com os sons [s] e [Σ]. Os pontos articulatórios de ambos os sons – que são distintos – podem ter fornecido as pistas visuais necessárias para a sua discriminação.

T4 – produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[s, z]	sapo	1	SIM
[Σ, Z]	chave	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 84: Som produzido corretamente na T4 por R., monolíngue do 2º ano

No Gráfico 11 apresentamos o desempenho, em percentuais, para acertos e erros nas tarefas de CFA.

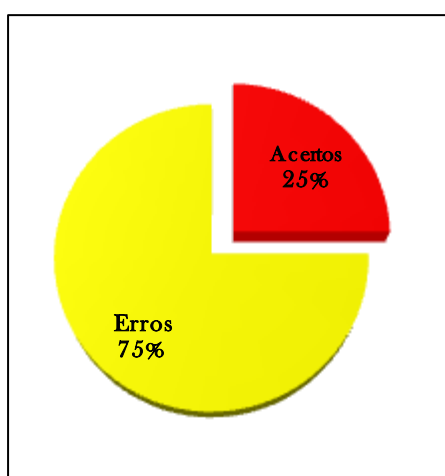


Gráfico 11: Percentuais de acertos e erros em tarefas de CFA, monolíngues 2º ano

É possível observar que o percentual de acertos é significativamente inferior aos erros, o que indica a dificuldade das crianças no desempenho das tarefas em CFA. Importante evidenciar que, destes 25% de acertos, a maior parte deles corresponde a tarefas que envolvem a identificação dos sons, diferentemente do que foi encontrado para os bilíngues.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de identificação do som	5
Tarefas de produção do som	3

Quadro 85: Número total de acertos por tarefas, monolíngues do 2º ano

Quanto aos fones percebidos/produzidos corretamente pelos aprendizes, observa-se, conforme o Quadro 86, um maior número de ocorrências para o segmento [s] e [Z], ainda que a diferença seja mínima, tendo em vista a pouca quantidade de dados.

Fone	Nº de vezes identificados/ percebidos	Nº de vezes produzidos
[f]	1	0
[m]	1	0
[s]	1	1
[k]	1	0
[Σ]	0	1
☹ ☺ ☻ ☼	1	1

Quadro 86: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, monolíngues do 2º ano.

Dos oito acertos verificados, 5 não incluíam a solicitação de repetição. Ainda dentre o número de acertos observados, seis produções apresentaram subvocalização. Dentre os 24 erros, 16 apresentaram o ato motor e em oito não ocorrem a realização da ação motriz. Vejamos o Quadro 87:

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
6	2
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
16	8

Quadro 87: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues 2º ano

Constatamos, assim, que, também entre os sujeitos monolíngues, um fator que contribuiu para o maior número de ocorrências de acertos foi a realização do ato motor. Os erros aqui reportados revelam que o baixo nível de CFA pode estar associado à não percepção dos detalhes motrizes que compõem os sons.

O 3º ano é composto por apenas uma criança, denominada aqui de LH. Nas tarefas de CFA, o participante obteve nove pontos, valor superior à média do instrumento. Seu desempenho pode ser visualizado nos quadros que seguem.

3º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total/ obtida no instrumento
		T1	T2	T3	T4	
LH.	8	3	2	2	2	9/16
Total de acertos		3	2	2	2	9/16

Quadro 88: Desempenho do informante LH., monolíngue do 3º ano

T1 - identificação da imagem articulatória a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[z]	IF4	1	NÃO	SIM
[Z]	IF5	1	NÃO	SIM
[f]	IF2	1	SIM	SIM
			Pontuação da tarefa	3

Quadro 89: Sons percebidos corretamente na T1 por LH., monolíngue do 3º ano.

IF4 = Imagem Fonoarticulatória 4; IF 5 = Imagem Fonoarticulatória 5; IF 2 = Imagem Fonoarticulatória 2.

SR = Solicitação de Repetição

RAM = Realização da ação motora

Na tarefa fonoarticulatória, que consiste na identificação da imagem fonoarticulatória a partir do som (T1), a criança acertou três das quatro possibilidades, demonstrando habilidade no processamento dos sons, uma vez que identificou os sons testados - [z], [Z] e [f] - de forma eficiente. Além disso, em todos os acertos a criança subvocalizou, sendo que em apenas um dos casos solicitou repetição (SR), como mostra os Quadros 90, 91 e 92.

Acredita-se que a dificuldade de percepção da fricativa dental [f] (segmento em que foi SR) pode ter sido reparada com a reiteração da produção do som, visto que somente após subvocalizar, o informante reclamou por tal.

T2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	[Z]	1	SIM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 90: Sons produzidos corretamente na T2 por LH., monolíngue do 3º ano

RAM = Realização da ação motora

T3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra
--



Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
chave	chave	IF 5	NÃO	SIM
carro	carro	IF6	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 91: Sons percebidos corretamente na T3 por LH., monolíngue do 3º ano

SR = Solicitação de repetição

RAM = Realização da ação motora

T4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fones	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	jaca	1	SIM
[k, g, R]	rato	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 92: Sons produzidos corretamente na T4 por LH., monolíngue do 3º ano.

IF 5 = Imagem Fonoarticulatória 5; IF 6 = Imagem Fonoarticulatória 6

RAM = Realização da ação motora

Reiteramos que LH., estudante do 3º ano, apresenta um desempenho satisfatório em tarefas de CFA, pois apresenta um número de acertos superior à média do instrumento. Em termos percentuais, a média de acertos atinge 56%; os erros, 44%. Mesmo que as médias obtidas não sejam expressivas, os dados do informante apontam para um processo inverso daquele que vinha ocorrendo, até então (ou seja, percentuais de erros superiores aos acertos).

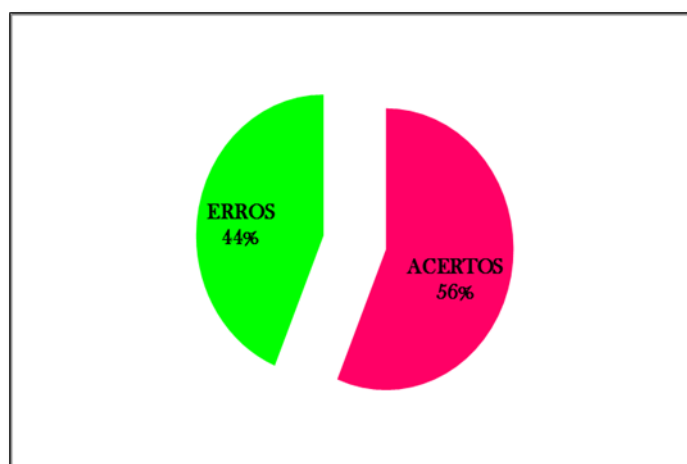


Gráfico 12:

acertos e erros, informante LH., monolíngue do 3º ano

Número de

Ainda nos dados de LH., observamos que, das tarefas analisadas, as de identificação apresentaram desempenho superior.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de identificação do som	5
Tarefas de produção do som	4

Quadro 93: Número total de acertos por tarefas, monolíngue do 3º ano

O fone que apresentou maior número de ocorrências nos dados de LH. foi a fricativa alveolopalatal [ʒ], com três acertos. Os restantes [f], [z], [k], [ɲ], [a] e [R] demonstram apenas um acerto, conforme o Quadro 94.

Fone	Nº de vezes identificados/ percebidos	Nº de vezes produzidos
☹ ☹ ☹	1	2
[f]	1	0
[z]	1	0
[k]	1	0
[ɲ]	1	0
[a]	0	1
[R]	0	1

Quadro 94: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, monolíngue do 3º ano.

Ainda sobre LH., é possível afirmar que dentre as 5 tarefas que envolviam a SR, se quer uma foi seguida de tal processo (Quadro 95). Além disso, em todas as ocorrências de acertos o informante utilizou a subvocalização.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
9	0
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
4	3

Quadro 95: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngue do 3º ano

O 4º ano é composto por quatro informantes, cujos desempenhos são mostrados no Quadro 96. Como veremos, somente um dos participantes teve bom desempenho no teste, obtendo 11 pontos de um total de 16. Os demais sujeitos apresentaram baixo desempenho.

4º ano						
Sujeito	Idade	Tarefas				Pontuação total/ obtida no instrumento
		T1	T2	T3	T4	
F.		3	2	2	4	11/16
L.		-	2	2	-	4/16
N.		-	-	2	1	3/16
P.		-	1	1	-	2/16
Total de acertos		3	5	7	5	20/64

Quadro 96: Desempenho dos sujeitos monolíngues, do 4º ano, no Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória - CONFIART.

T1 - identificação da imagem articulatória a partir do som				
Fone	Resposta	Pontuação	SR	RAM
[z]	IF4	1	NÃO	SIM
[Z]	IF5	1	NÃO	SIM
[f]	IF2	1	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	3

Quadro 97: Sons percebidos corretamente na T1 por F., monolíngue do 4º ano  
SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

T2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	[Z]	1	SIM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
		Pontuação da tarefa	2

Quadro 98: Sons produzidos corretamente na T2 por F., monolíngue do 4º ano  
RAM = Realização da ação motora

T3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objetivo	Nomeação	Resposta	SR	RAM
chave	chave	IF 5	NÃO	SIM
carro	carro	IF6	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 99: Sons percebidos corretamente na T3 por F., monolíngue do 4º ano  
SR = Solicitação de repetição  
RAM = Realização da ação motora

T4 – produção da imagem fonoarticulatória a partir da palavra			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[l]	lata	1	SIM
[s, z]	zebra	1	SIM
[Σ, Z]	chinelo	1	SIM
[k g, R]	abacate	1	SIM
		<b>Pontuação da tarefa</b>	4

Quadro 100: Sons produzidos corretamente na T4 por F., monolíngue do 4º ano  
RAM = Realização da ação motora

Nos quadros anteriores, observa-se que, assim como ocorreu com o sujeito monolíngue do 3º ano, em todas as tarefas, houve subvocalização. Os sons percebidos corretamente nas tarefas de percepção (T1 e T2) equivalem as fricativas [z], [Z] e [f] e a plosivas [k]. Nas de produção, as fricativas [s, z], [Σ, Z], a líquida [l] e a vogal central [a]. Tal fato reitera, mais uma vez, a importância da realização da ação motora para o aumento do número de acertos nas tarefas propostas pelo CONFIART. Ainda em relação aos dados de F., percebe-se que a solicitação de repetição não foi necessária em nenhum dos casos testados. Infere-se, a partir disto, que a consciência dos sons da fala já se encontra estabelecida na subjacência do aprendiz, tendo em vista desempenho apresentado nas tarefas propostas.

O sujeito L., por outro lado, apresentou um escore abaixo da média do instrumento, isto é, quatro pontos apenas. Dentre as quatro tarefas propostas, pontuou na Tarefa 2 e na Tarefa 3, conforme descrito nos Quadros 101 e 102.

T2 – produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[Σ, Z]	[Z]	1	SIM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
		<b>Pontuação da tarefa</b>	2

Quadro 101: Sons produzidos corretamente na T2 por L., monolíngue do 4º ano.  
RAM = Realização da ação motora

Os sons produzidos corretamente, na Tarefa 2, equivalem a [Z] e [a] e, em ambos os casos, foi realizado o ato motor. Já na Tarefa 3, a nasal labial [m] e a plosiva velar [k] foram os fones identificados adequadamente. Relevante frisar que, assim como nos casos anteriores, foi realizado o ato motor.

T3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
mala	mala	IF 1	NÃO	SIM
carro	carro	IF6	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 102: Sons percebidos corretamente na T3 por LH., monolíngue do 4º ano

SR = Solicitação de repetição

RAM = Realização da ação motora

Ainda sobre o 4º ano, verificamos, nos dados de N., um total de três pontos. Destes, dois reportam-se à Tarefa 3 e um à Tarefa 4. Outro aspecto relevante é que das três tarefas pontuadas, em duas delas houve subvocalização.

T3 - identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
chave	chave	IF5	NÃO	Sim
carro	carro	IF6	NÃO	Sim
			Pontuação da tarefa	2

Quadro 103: Sons percebidos corretamente na T3 por N., monolíngue do 4º ano

SR = Solicitação de repetição

RAM = Realização da ação motora

T4 - produção da palavra a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[k, g]	carro	1	NÃO
		Pontuação da tarefa	1

Quadro 104: Sons produzidos corretamente na T4 por N., monolíngue do 4º ano.

RAM = Realização da ação motora

Por fim, o informante P., não diferentemente dos outros, demonstrou desempenho insatisfatório na avaliação da CFA, obtendo somente dois acertos. Estes acertos aconteceram na tarefa de identificação da imagem fonoarticulatória a partir da palavra (T3) e na tarefa de produção da palavra a partir do som (T4). Apresentamos, nos Quadros 105 e 106, a performance do participante em ambas as tarefas.

T2 - produção do som a partir da imagem fonoarticulatória			
Fone	Resposta	Pontuação	RAM
[k, g, R]	[a]	1	SIM
		Pontuação da tarefa	1

Quadro 105: Som produzido corretamente na T2 por P., monolíngue do 4º ano

RAM = Realização da ação motora

T3 - identificação do som a partir da palavra				
Objeto	Nomeação	Resposta	SR	RAM
mala	mala	IF 5	NÃO	SIM
			Pontuação da tarefa	1

Quadro 106: Som percebido corretamente na T3 por P., monolíngue do 4º ano

SR = Solicitação de repetição

RAM = Realização da ação motora

No que tange ao número de acertos e erros, verificamos maior ocorrência de erros do que acertos entre as crianças do 4º ano, como mostra o Gráfico 13.

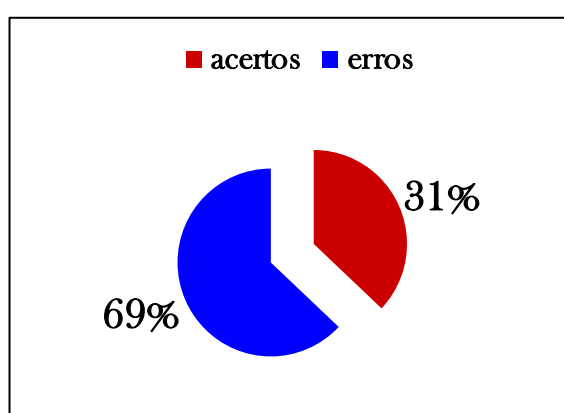


Gráfico 13: Percentual de acertos e erros, monolíngues do 4º ano

Com relação às tarefas, as de produção foram aquelas em que ocorreu maior número de acertos, como mostra o quadro abaixo.

Número total de acertos por tarefas	
Tarefas de produção do som	12
Tarefas de identificação do som	8

Quadro 107: Número total de acertos por tarefas, monolíngues do 4º ano

A fricativa velar [k] (4 ocorrências), seguidas da vogal central baixa [a], foram, pois, os fones percebidos mais frequentemente neste grupo, conforme o Quadro 108. Faz-se relevante ressaltar que a vogal e a oclusiva apresentam pistas articulatórias semelhantes, ao menos visualmente, como a abertura da boca. Como

esperado, sons com articulação mais visível apresentaram maior número de acertos. A propósito, a realização do ato motor ocorreu em 17 dos 20 acertos obtidos.

Fones	Nº de vezes identificados/ percebidos	Nº de vezes produzidos
[m]	2	0
[f]	1	0
[z]	1	1
[Σ]	2	1
[Z]	1	2
[l]	0	1
[k]	3	1
[a]	0	4

Quadro 108: Fones percebidos/produzidos corretamente em tarefas de CFA, monolíngues do 4º ano

A subvocalização, tal como nos demais casos, foi um processo recorrente na maioria dos acertos – sendo 17 ocorrências dentre as possibilidades previstas (Quadro 109). Por outro lado, a maior quantidade de erros não foi seguida de subvocalização, fator este que aponta para a importância da CFA na percepção e produção dos sons da fala.

Acertos	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
17	3
Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
<b>SIM</b>	<b>NÃO</b>
14	27

Quadro 109: Número de acertos e erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues do 4º ano

Levando em conta os aspectos mencionados, podemos afirmar, de modo geral, que tanto as crianças bilíngues quanto as monolíngues demonstraram dificuldades na realização das tarefas em CFA, apresentando desempenhos semelhantes.

Na análise geral, verificamos que o resultado do 3º ano é superior ao das demais séries/anos, como aponta o Gráfico 14.

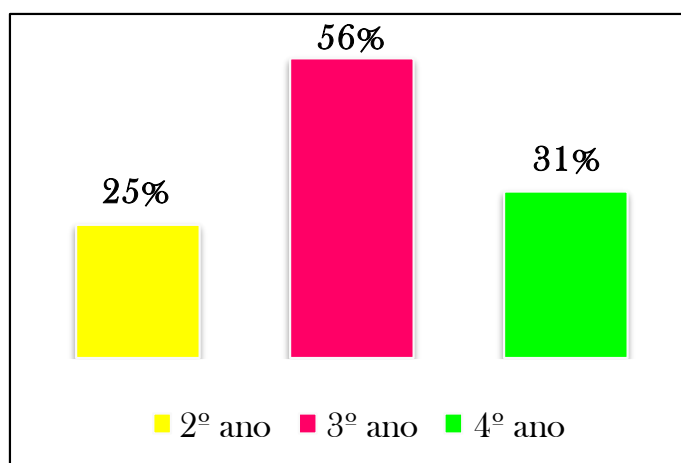


Gráfico 14: Desempenho em tarefas de CFA dos informantes monolíngues por série/ano

A exemplo dos bilíngues, os participantes da 3ª série foram os que apresentaram melhores desempenhos nas tarefas de consciência fonológica, com um percentual de 56% de acertos, seguidos pelos participantes da 4ª série, com 31% de acertos.

No que se refere às tarefas controladas, os participantes apresentaram um número semelhante de acertos nas tarefas de produção e de identificação, assim como constatado para os sujeitos bilíngues.

Desempenho nas tarefas de percepção e produção	
Tarefas de produção do som	19
Tarefas de identificação do som	18

Quadro 110: Número total de acertos por tarefas, monolíngues dos 2º, 3º e 4º anos

Os fones que apresentaram o maior número de respostas corretas, na soma dos três anos em estudo, foram as fricativas alveolopalatais [ʃ, ʒ], com 33% do cômputo total dos acertos, seguida velar [k, g, R] e da vogal [a], que apresentam um total de 20%, da vogal [a] e das fricativas alveolares [s, z], com 14%, conforme o Gráfico 15.



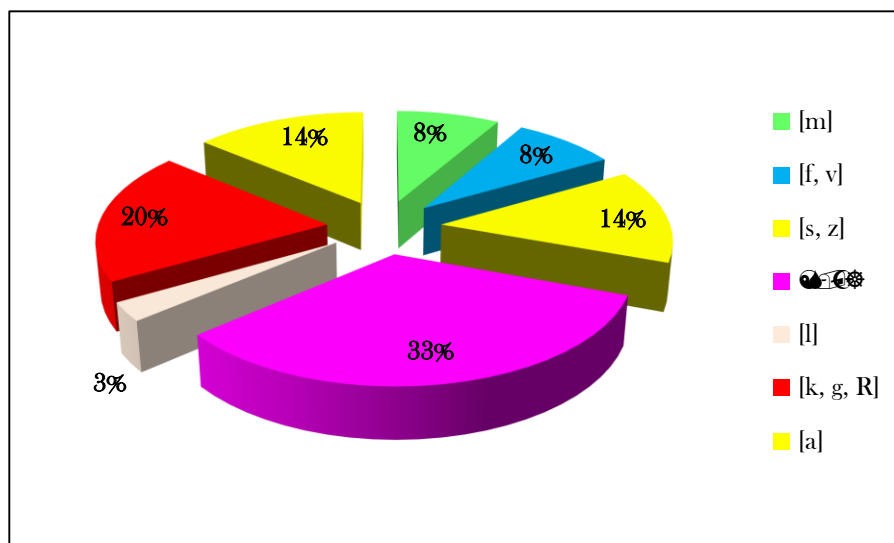


Gráfico 15: Fones com maior ocorrência de acertos, monolíngues do 2º, 3º e 4º anos

Estabelecendo um comparativo entre os resultados, pode-se observar que os fones com maior número de acertos são semelhantes entre monolíngues e bilíngues. Se, para os monolíngues, as fricativas alveolopalatais [ʃ, ʒ] representam o maior percentual de ocorrências (33%), nos bilíngues, são as alveolares [s, z], com 27%. A semelhança articulatória justificaria tal resultado, com os monolíngues percebido/produzindo mais facilmente os gestos articulatórios que configuram os sons alveolopalatais e, os bilíngues, os aspectos fônicos que constituem os alveolares.

Em relação ao ponto de articulação, há a predominância de acertos envolvendo os pontos palatoalveolar e velar, seguidos do alveolar e, por fim, o bilabial e labiodental. Assim como para os bilíngues, o baixo número de dos segmentos bilabiais pode estar relacionado à configuração gestual estática – os lábios cerrados – disponibilizada pelo instrumento.

Na análise geral, verificamos também que, do número total de acertos dos aprendizes monolíngues em tarefas de CFA – 37 pontos –, em 32 dos casos houve subvocalização.

Os sujeitos monolíngues, portanto, realizaram a ação motora em 86,4% dos acertos obtidos, percentual ainda mais elevado do que o dos bilíngues, que utilizaram em 73,6%. No que tange aos erros, observa-se que os monolíngues fizeram uso do ato motor em 34 dos casos; nos demais, 38 não subvocalizaram.

Erros	
Realização da ação motora (RAM)	Realização da ação motora (RAM)
SIM	NÃO
34	38

Quadro 111: Número total de erros em tarefas com ou sem RAM, monolíngues do 2º, 3º e 4º anos

A predominância do uso da subvocalização só ocorre enquanto os gestos fônicos não se encontram automatizados. Tal aspecto encontra-se em consonância com os paradigmas dinâmicos, que propõem os gestos fonoarticulatórios como os agentes potenciais na aquisição da linguagem.

#### 4.3.1.3 Conclusão

Os resultados apresentados revelam baixo desempenho em tarefas de CFA, tanto para os bilíngues quanto aos monolíngues, conforme o Gráfico 16. Salvo em casos especiais, a maioria das crianças apresentou escores insatisfatórios, com pontuações inferiores à média do instrumento: os monolíngues e bilíngues obtiveram um total de 72 pontos na avaliação das tarefas de CFA, ou seja, 27,9% de acertos. Tais resultados revelam um comportamento linguístico análogo entre ambos os grupos.

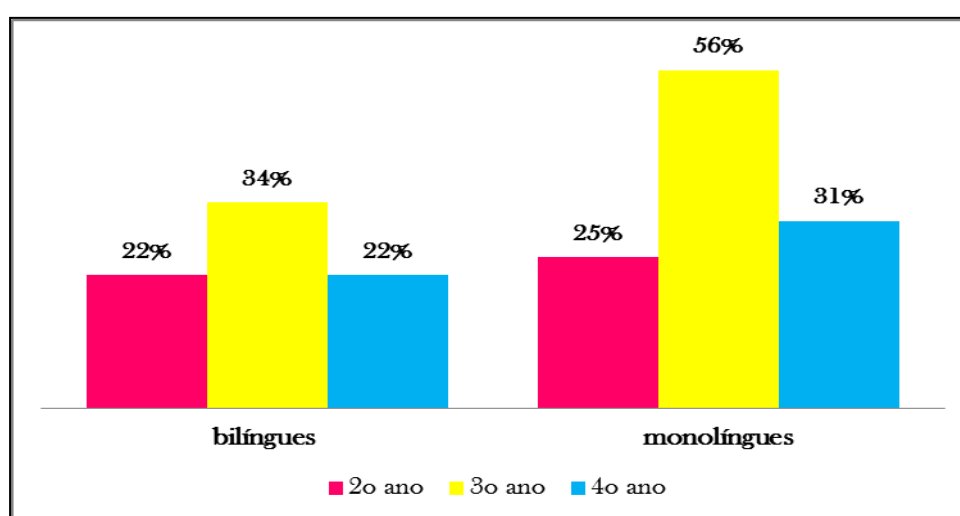


Gráfico 16: Desempenho geral em CFA, por série/ano (monolíngues e bilíngues)

A análise dos dados revelou que tanto as crianças monolíngues quanto as bilíngues, do 2º ano, apresentam baixos desempenhos em CFA, fenômeno este já apontado pela literatura da área (SANTOS et al, 2011, 2014), que afirma ser a CFA uma habilidade que se aprimora à medida que a criança avança em idade e escolaridade, o que explicaria o desempenho insatisfatório das crianças do 2º ano.

No entanto, cabe ressaltar algumas particularidades relevantes, no que se refere aos grupos analisados. Os escores em CFA dos sujeitos monolíngues evolui, em termos percentuais, do 2º (22%) para o 3º ano (56%), mas declina, novamente, no 4º ano (31%). Estudos já realizados na área (SANTOS et al 2011, 2014; VIEIRA e SANTOS, 2014) mostram que crianças da educação infantil têm desempenho inferior ao das crianças da 1ª à 4ª série, não havendo diferença estatisticamente significativa entre as do ensino fundamental, apesar de ser possível perceber uma melhora no desempenho da 1ª à 4ª série. O desempenho inferior das crianças do 2º ano, verificados neste estudo, pode estar atrelado ao fato de que ainda não tenham desenvolvido as habilidades fonoarticulatórias necessárias para a percepção e produção da fala, tendo em vista que a CFA é uma habilidade que se aprimora na medida em que a criança avança em escolaridade (SANTOS et al, 2010). Outrossim, os desempenhos em CFA tendem, tão somente, a elevar-se nos anos iniciais de alfabetização, ou seja, entre os 2º, 3º e 4º anos. No entanto, para os sujeitos monolíngues deste estudo, os resultados vão de encontro ao que foi reportado anteriormente, visto que os alunos do 4º ano demonstram escores inferiores ao 3º ano.

O declínio observado no desempenho das crianças do 4º ano pode ser decorrente do fato de que os aprendizes possam ter automatizado os sons da fala e de seus gestos motrizes, não mais fazendo o uso consciente sobre a forma como os sons são articulados (LABERGE e SAMUELS, 1974 apud STENBERG, 2010; SANTOS 2012; VIEIRA e SANTOS, 2014). Uma análise mais minuciosa dos dados demonstra que as crianças do 4º ano que apresentaram bom desempenho nas tarefas em CFA são aquelas que evidenciaram poucos erros de escrita, o que confirma a importância da CFA na aprendizagem da escrita, uma vez que bom desempenho em tarefas de CFA geram bom desempenhos na escrita. Por outro lado, as crianças deste grupo que apresentaram baixo desempenho em CFA, revelaram, também, poucos erros de escrita. Enquanto estudo precursor na relação CFA e bilinguismo, não é possível fazer-se maiores generalizações sobre o achado,

apenas ressaltar o quão complexo é adquirir a consciência dos gestos motores que configuram os sons da língua.

Do mesmo modo, a análise dos dados bilíngues demonstrou baixos escores em CFA para os aprendizes do 2º ano (22%), elevando-se no 3º ano (34%) e decaindo, mais uma vez, no 4º ano (22%). Considerando-se os pressupostos teóricos apresentados até aqui, podemos supor que os escores insatisfatórios apontados pelos aprendizes do 2º ano decorrem do baixo nível de escolaridade em que se encontram, posto que, à proporção que a criança avança em escolaridade, aumenta seu desempenho em atividades de CFA.

A diminuição no desempenho, apresentado pelos bilíngues do 4º ano, pode ser decorrente do mesmo fator apontado pelos monolíngues, ou seja, a automatização do sistema linguístico, já que “à medida que a percepção e a produção da fala aumentam em eficácia, elas se automatizam, e o falante passa a não mais ter consciência sobre a forma como os sons são articulados” (VIEIRA e SANTOS, 2010, p. 109). Haja vista os resultados observados no instrumento e na literatura da área, esperava-se que os sujeitos do 4º ano apresentassem desempenhos mais satisfatórios do que os reportados aqui, posto que a CFA aprimora-se com o avançar da escolaridade, segundo Santos et al (2011).

A partir desses resultados, é possível afirmar que a dificuldade em processar os sons da fala não é específica dos bilíngues, dado o desempenho insatisfatório também apresentado pelos monolíngues.. As dificuldades apresentadas pelas crianças podem ser decorrentes do fato de ainda não terem desenvolvido as habilidades fonéticas e fonêmicas necessárias para a identificação e produção dos sons e dos aspectos articulatórios que os constituem. Crianças com desvio fonológico e problemas auditivos também apontam baixos desempenhos em CFA, justamente por não terem desenvolvidas as habilidades necessárias para tanto.

Considerando-se os pressupostos dinâmicos, bem como os resultados observados, pode-se supor que as crianças bilíngues apresentam baixos desempenhos em CFA em virtude da interferência da língua materna (pomerano) no processamento dos sons do português, aspecto este que interfere na acuidade perceptual dos gestos motores que compõem os sons da língua portuguesa. Ao que tudo indica, a dificuldade em CFA, apontada pelos monolíngues, pode estar associada ao baixo nível de consciência dos sons e, sobretudo, dos movimentos articulatórios que os modelam. Uma vez que as habilidades necessárias para a

percepção e produção dos sons da fala não estão desenvolvidas, o aprendiz tende a não apresentar bons desempenhos em tarefas de CFA.

De um modo geral, no desempenho por séries, observamos que os bilíngues e monolíngues do 3º ano apresentaram escores de desempenho mais altos em relação ao 2º e 4º anos, na avaliação da CFA. No entanto, a ausência de um tratamento estatístico para os dados inviabiliza conclusões nesse sentido. Embora tenhamos números desiguais de informantes por série, a aplicação do instrumento CONFIART permitiu verificar diferenças individuais no comportamento das crianças de diferentes escolaridades.

Conforme Laberge e Samuels (1974 apud STENBERG, 2010), algumas atividades, quando muito praticadas, tornam-se automáticas, passando de um nível altamente consciente para um nível relativamente automatizado. Ainda, de acordo com Santos (2012), à medida que “a percepção e a produção” (p. 61) dos sons da fala se constituem, a criança não faz mais o uso reflexivo e consciente destes gestos e dos movimentos dos articuladores para a sua produção, pois o falante concentra-se no conteúdo e não na estrutura e forma da palavra.

Com relação às tarefas do instrumento, tanto bilíngues quanto monolíngues apresentaram índices similares de acertos para as tarefas de identificação e de produção. Tais resultados contrariam os constatados por Vidor-Souza (2009). Para a autora, as tarefas de identificação mostram índices mais elevados de acerto em comparação com as tarefas de produção em virtude da complexidade dessas últimas. Para a tarefa de identificação dos sons, a criança precisa apreender a informação visual e/ou auditiva e refletir sobre os movimentos articulatórios do som. Por outro lado, a tarefa de produção exige não só a discriminação e a reflexão, mas também o planejamento e a articulação do som, propriamente dita. Entretanto, como bem pontuam Liberman e Mattingly (1985), a percepção e a produção da fala são fenômenos estreitamente interligados, de modo que “o que as pessoas ouvem no discurso é o que elas fazem quando falam” (p.3).

A explicação para os resultados aqui obtidos poderia ser encontrada em fatores outros, como o baixo índice de utilização da subvocalização. Também há de ser considerada a dificuldade relativa à identificação do gesto articulatório envolvido nas consoantes bilabiais, tendo em vista a figura disponibilizada pelo instrumento – a qual, por ser estática, não viabiliza o reconhecimento dos gestos de abertura e de fechamento labial, mas apenas de fechamento.

Do ponto de vista dos sistemas dinâmicos, não só o sinal acústico, mas também as pistas visuais e articulatórias que modelam os gestos motrizes contribuem para a percepção da fala e, por conseguinte, com a produção do discurso, como afirmado por Santos (2012).

### 4.3.2 Descrição e análise dos dados de fala

#### 4.3.2.1 A fala dos bilíngues e dos monolíngues – etapa entrevista

A fim de verificar se o inventário linguístico da língua de imigração alemã estaria influenciando a produção dos sons do português pelos aprendizes bilíngues, explanamos, nesta seção, as alterações de fala observadas nos dados dos 16 informantes que compõem a amostra, estabelecendo, sempre que pertinente, um diálogo com a literatura da área.

O objetivo consiste em apresentar os erros e as alterações realizadas pelos sujeitos – no que consiste aos róticos e às obstruintes –, a fim de refletir sobre os fenômenos linguísticos que as motivaram. Cabe ressaltar ainda que as alterações verificadas podem contribuir para o entendimento acerca da relação fonologia e ortografia nos dados analisados.

Das palavras produzidas, durante as entrevistas, ocorreram 6 alterações envolvendo o par surdo/sonoro das plosivas e nenhuma troca em relação aos róticos. As trocas foram encontradas nos dados dos 2º e 3º anos. No Quadro 112 podemos observar as substituições realizadas.

Alterações na etapa da Entrevista – bilíngues		
Ano	Obstruintes	Róticos
2º	3	0
3º	3	0
4º	0	0
	Total: 6	Total: 0

Quadro 112: Alterações verificadas na etapa da entrevista para sujeitos bilíngues

As três trocas de vozeamento verificadas no 2º ano correspondem aos dados de B., C. e F., na produção de *tam[b]ém* como *tam[p]ém*, *de[z]essete* por *de[s]essete* e *quan[d]o* por *quan[t]o*, respectivamente. As alterações do 3º ano

concernem aos dados de um único informante – designado aqui como S. – na produção de con[v]ersa por *con[f]ersa*, [Z]ente como [Σ]ente e [v]ezes como [f]ezes.

Como as alterações envolvendo os segmentos obstruintes e róticos são fenômenos frequentes na fala de crianças bilíngues (pomerano/português), faz-se importante averiguar a forma como os monolíngues operam com estes sons, a fim de estabelecer uma relação entre a influência da língua de imigração sobre a língua portuguesa da comunidade de Arroio do Padre. Assim, verificamos a ocorrência de alterações nos dados dos 7 sujeitos monolíngues que constituem a amostra.

Constatamos apenas uma troca entre surdo e sonoro, nos dados do 4º ano, relativa às plosivas [t] e [d], uma vez que o informante L. produziu *quan[t]o* para *quan[d]o*.

A partir dos dados expostos e, ainda que poucas sejam as alterações, podemos verificar que os bilíngues apresentaram um maior número de alterações nesta etapa da pesquisa. Em relação aos róticos, assim como os bilíngues, não foi verificada nenhuma alteração.

A seguir, apresentamos a descrição e análise dos dados produção de fala, referentes à etapa de eliciação de palavras.

#### **4.3.2.2 A fala dos bilíngues – etapa eliciação de palavras**

A segunda etapa da produção oral compreendeu a eliciação de palavras. Conforme descrito na metodologia, os sujeitos produziram, em uma frase veículo (Digo \_\_\_\_\_ duas vezes), o nome de uma série de 53 imagens, mostradas na tela do computador.

As palavras produzidas referem-se às obstruintes e aos róticos. As possibilidades de produção oral das obstruintes estão divididas entre os segmentos surdos e sonoros das obstruintes do português, como pode ser constatado no quadro que segue.

Produção/lista – obstruintes		Possibilidades de produção por segmentos
[p]	surdo	7
[b]	sonoro	7
[t]	surdo	20
[d]	sonoro	5
[k]	surdo	17
[g]	sonoro	6
[f]	surdo	6
[v]	sonoro	2
[s]	surdo	7
[z]	sonoro	1
[Σ]	surdo	0
[Z]	sonoro	2
<b>Total</b>		<b>80</b>

Quadro 113: Possibilidades de produção das obstruintes de acordo com a sonoridade

Os róticos apresentam 53 possibilidades de produção oral e estão divididos conforme o ponto e modo de articulação, sendo 16 para a fricativa velar desvozeada e 37 para o tepe alveolar, conforme o Quadro 114.

Possibilidades de produção/lista – róticos	
[x]	16
[r]	37
<b>Total</b>	<b>53</b>

Quadro 114: Possibilidades de produção de róticos

Os dados dos bilíngues apontaram um total de 27 trocas de vozeamento no que se refere à produção dos sons obstruintes e 39 alterações de ponto e modo no que se refere à produção dos róticos. Das 27 alterações entre surdos e sonoros, 12 referem-se ao 2º ano, 8 ao 3º e 7 ao 4º. Das 39 alterações entre róticos, mais especificamente entre o [r] fraco e [x] forte, 16 reportam-se ao 2º ano, 3 ao 3º e 20 ao 4º ano, como mostra o Quadro 115.



Ano	Nº de produções alteradas	
	Obstruintes	Róticos
2º	12	16
3º	8	3
4º	7	20
<b>Total</b>	<b>27</b>	<b>39</b>

Quadro 115: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos bilíngues, de acordo com a escolaridade

Considerando os números descritos no quadro acima, podemos verificar que os róticos foram os segmentos que apresentaram a maior quantidade de alterações, sendo 39 ocorrências. Sobre as trocas de sonoridade, por outro lado, foram constatadas 27 alterações. No que tange às alterações por série, o Quadro 115 mostra que, no 2º e no 4º anos, os segmentos mais alterados foram os róticos, atingindo 18,8% de alterações no último ano. No 3º ano, ao contrário, os sons obstruintes apresentaram maior número de alterações. Com relação às alterações realizadas em cada série, no Quadro 116, estão dispostas as produzidas pelos informantes do 2º ano, de forma individual.

Alterações de fala – bilíngues do 2º ano					
Informante A.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
-	-	-	[r]ádio	[x, r]	1
			[r]aio	[x, r]	2
			[r]osa	[x, r]	2
Total		0	Total		5
Informante B.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
-	-	-	ca[r]oça	[x, r]	1
			ja[r]a	[x, r]	1
Total		0	Total		2
Informante C					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	par alterado	Nº de ocorrências
[k]rama	[k, g]	1	ca[r]eta	[x, r]	1
ve[s]es	[s, z]	2	ca[r]oça	[x, r]	1
Total		3	Total		2
Informante F.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]arata	[p, b]	1	ca[r]oça	[x, r]	2
[p]arato	[p, b]	1	ca[r]uagem	[x, r]	1
ro[s]a	[s, z]	1	ja[r]a	[x, r]	2
			to[r]ada	[x, r]	2
Total		3	Total		7
Informante H.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]arato	[p, b]	1	-	-	-
[p]arata	[p, b]	1		-	-
Total		2		Total	0
Informante R.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]arba	[p, b]	1	-	-	-
[t]igo	[t, d]	3		-	-
Total		4	Total		0
Trocadas de trocas geral: 12			Total de trocas geral: 16		

Quadro 116: Alterações de fala – obstruintes e róticos - produzidas pelos informantes bilíngues do 2º ano

O informante A. apresentou 5 alterações na produção dos róticos, uma vez que houve a substituição do [x] forte pelo [r] fraco. Não foram realizadas trocas ortográficas relacionadas à sonoridade.

O informante B., também bilíngue do 2º ano, apresentou alterações quanto ao emprego dos sons obstruintes – na substituição da plosiva labial sonora [b] pela surda correspondente, no caso de tam[b]ém por *tam[p]ém* –, assim como quanto ao emprego dos róticos, como é possível observar na alteração dos itens lexicais *jarra* e *carroça*.

O informante C, por sua vez, cometeu 4 alterações de sonoridade e 2 na produção de róticos. As trocas de sonoridade consistem na substituição de [g] por [k], e de [z] por [s]. As alterações de sonoridade resultam, especialmente, no processo de dessonorização, fato já relatado na literatura da área (GEWEHR-BORELA, 2010). Quanto aos róticos, às duas alterações referem-se à troca do [x] forte pelo [r] fraco.

O informante F. apresenta alterações tanto na produção das obstruintes quanto na produção dos róticos. Das 3 trocas de sonoridade, duas compreendem a substituição entre as plosivas [p] e [b], e uma à substituição de [z] por [s], no caso de ro[z]a por *ro[s]a*. No que diz respeito aos róticos, as 7 alterações encontradas consistiram, assim como os demais casos, na troca do [x] forte pelo [r] fraco.

Ainda em relação ao 2º ano, o participante H. apresentou 2 alterações, as quais fundamentam-se na troca da plosiva labial sonora [b] pela surda equivalente, em [b]arato por *[p]arato*. Quanto aos róticos, o sujeito não apresentou erros em suas produções.

Por fim, o sujeito R. cometeu 4 trocas de sonoridade, as quais referem-se, mais uma vez, à substituição da plosiva labial sonora pela surda correspondente [p] e na alteração da plosiva alveolar sonora [d] pela surda equivalente [t] – [d]igo por *[t]igo*. Quanto aos segmentos róticos, o informante não apresentou alterações.

De um modo geral, as trocas de sonoridade reportadas entre os dados do 2º ano compreendem, tão somente, ao processo de dessonorização. Entre os “r”, predomina a troca da fricativa velar [x] pelo tepe [r], padrões estes já constatados na literatura da área (BLANK e MIRANDA, 2012; BILHARVA-DA-SILVA e FERREIRA-GONÇALVES, 2015).

No Quadro 117, estão dispostas as trocas feitas pelos informantes bilíngues do 3º ano, no que tange aos sons em análise. Compõem os dados da série referida apenas dois sujeitos, sobre os quais aludem as alterações ilustradas a seguir.

Alterações de fala / bilíngues do 3º ano					
Informante L.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]raço	[p, b]	1	-	-	0
Total		1	Total		0
Informante S.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]arata	[p, b]	1	va[x]eta	[x, r]	3
[p]raço	[p, b]	1			
[t]lgo	[t, d]	1			
[t]rogas	[t, d]	2			
[k]rama	[k, g]	1			
[f]ezes	[f, v]	1			
Total		7			
Total de trocas geral		8	Total de trocas geral		3

Quadro 117: Alterações de fala de sonoridade e róticos produzidas pelos informantes bilíngues do 3º ano

O quadro anterior mostra as alterações verificadas nos dados do 3º ano, bem como os pares alterados. O informante L. apresentou uma única alteração, que consiste na produção de [b]raço por [p]raço. Quanto aos róticos, a criança não apresentou trocas.

O sujeito S., por sua vez, apresentou 7 alterações de sonoridade, as quais estão distribuídas entre os pares [p] e [b], [t] e [d], [k] e [g], assim como [f] e [v]. Todas as alterações mencionadas compreendem ao fenômeno da dessonorização, como ocorreram nos demais casos. No que tange ao emprego dos róticos, o aprendiz apresentou 3 trocas, no entanto, na direção contrária do que vinha acontecendo, até então. As substituições verificadas, nesse caso, referem-se à troca da velar [x] pelo tepe [r], na produção de va[x]eta. Tendo por base a literatura da área (WIESE, 1996; SOARES, 2008), pode-se afirmar que este fenômeno seja decorrente da influência da fonologia da língua materna do aprendiz na produção dos sons do português, uma vez que, na língua alemã os “r” não podem ser compreendidos como distintivos.

No Quadro 118 estão dispostas as alterações realizadas pelos informantes bilíngues do 4º ano. Foram verificadas, ao total, 6 alterações de sonoridade, distribuídas entre os dados de D. e V. Já entre os róticos, foram 20 trocas realizadas, as quais concentram-se, especialmente, nas produções de V.

Alterações de fala / bilíngues do 4º ano					
Informante D.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[f]ez	[f, v]	1	-	-	0
ve[s]es	[s, z]	2			
Total		3	Total		0
Informante V.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca de róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[p]arata	[p, b]	1	ca[r]oça	[x, r]	1
[t]igo	[t, d]	2	[r]osto	[x, r]	1
			[r]ua	[x, r]	1
			[r]abo	[x, r]	2
			[r]adio	[x, r]	1
			[r]aio	[x, r]	1
			[r]ato	[x, r]	1
			[r]egua	[x, r]	1
			[r]emo	[x, r]	2
			[r]ico	[x, r]	1
			[r]oda	[x, r]	1
			[r]olo	[x, r]	1
			[r]osa	[x, r]	1
			[r]ua	[x, r]	2
			te[r]a	[x, r]	1
			to[r]ada	[x, r]	2
Total		3	Total		20
Total geral das trocas		6	Total geral das trocas		20

Quadro 118: Alterações de fala de sonoridade e róticos produzidas pelos informantes bilíngues do 4º ano

De um modo geral, no 4º ano, ocorreu um aumento considerável de trocas entre róticos (20 alterações), no entanto, elas referem-se aos dados de um único sujeito, denominado aqui por V.

Visto que ocorreram 27 trocas de sonoridade neste grupo, cabe ressaltar quais foram os fones mais alterados na fala dos sujeitos. O número total de alterações por pares e série/ano está descrito no Quadro 119.

Fone	Nº de alterações
[b]	9
[d]	8
[z]	5
[g]	2
[v]	2
Total	26

Quadro 119: Fones sonoros desvozeados – bilíngues do 4º ano

Os fones [b], [d] e [z] foram os mais alterados, considerando-se os dados brutos, ou seja, não os percentuais. Esses não passíveis de cálculo porque foram computadas, para fins de análise, todas as produções desvozeadas realizadas, inclusive aquelas presentes na frase veículo. Dado que os segmentos sonoros foram alterados por seus respectivos surdos, a dessonorização é, pois, o processo fonético-fonológico predominante nos dados.

Na primeira etapa deste estudo, que consistiu na análise dos dados orais e escritos de sujeitos monolíngues e bilíngues (pomerano/português) que formam a amostra de Bilharva-da-Silva (2015), foi verificado que, para os bilíngues, os segmentos mais alterados consistem no par [f, v], quando o sonoro é trocado pelo surdo correspondente.

Em relação aos róticos, a alteração da velar [x] para o tepe [r] foi a mais recorrente, com 22,5% de ocorrência.

Fone	Nº de alterações e %	Possibilidades por indivíduo	Possibilidades totais
[x]	36 - 22,5%	16	160
[r]	3 - 8,1%	37	370
Total	39 - 7,3%	53	530

Quadro 120: Róticos alterados em ponto e modo de articulação, conforme possibilidades de produção individual e por série

O Quadro 120 apresenta as ocorrências de trocas na fala envolvendo os segmentos róticos. Conforme reportado, a alteração mais significativa consiste na troca da fricativa velar [x] pelo tepe alveolar [r], uma vez que a variação, em seu sentido contrário, demonstrou um percentual consideravelmente inferior, com apenas 8,1% dos casos.

Considerando-se as possibilidades totais de produção por série (total de 530), observa-se que as alterações não foram, por assim dizer, significativas, tendo em vista o percentual obtido (7,3%) na análise. Tal aspecto foi constatado, também, por Bilharva-da-Silva (2015). Segundo o autor, embora as ocorrências do fenômeno não tenham sido elevadas, elas podem estar relacionadas à interferência da língua de imigração, visto que a troca do tepe pela fricativa velar constitui uma característica linguística marcante na comunidade de fala destes indivíduos. Haja vista que os monolíngues deste estudo (sobre os quais falaremos a seguir) não apresentaram produções errôneas em relação ao emprego dos róticos, afirma-se que as formas alteradas, manifestadas na fala dos bilíngues deste estudo, são decorrentes da influência do dialeto, o que vai ao encontro dos achados de Bilharva-da-Silva (2015).

Os fenômenos linguísticos aqui reportados encontram-se em consonância com os postulados teóricos acerca da aquisição bilíngue (pomerano/português).

#### **4.3.2.3 A fala dos monolíngues – etapa eliciação de palavras**

Na produção das obstruintes ocorreram 22 trocas envolvendo a sonoridade nos dados monolíngues. Deste total, 3 se referem ao 2º ano, 9 ao 3º e 10, ao 4º ano. No que diz respeito aos róticos, todas as possibilidades foram produzidas de forma correta, isto é, sem alteração do “r” forte para o fraco – diferentemente do que foi verificado nos dados bilíngues.

O Quadro 121 aponta o número de alterações na produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues, conforme a escolaridade.

Ano	Nº de produções alteradas	
	Obstruintes	Róticos
2º	3	0
3º	9	0
4º	10	0
<b>Total</b>	<b>22</b>	<b>0</b>

Quadro 121: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues, de acordo com a escolaridade

Como constatado, das 22 alterações realizadas, todas se referem a trocas de vozeamento. Há de se considerar ainda que a maior parte das alterações foi realizada por um único sujeito – L., do 3º. ano –, não sendo verificada se quer uma substituição entre o róticos. Sendo assim, pode-se presumir que as alterações entre os “r”, cometidas pelos bilíngues, são, de fato, decorrentes da influência da língua de imigração, como já verificado nos estudos de Bilharva-da-Silva (2015) e Blank (2012).

As alterações individuais, concernentes aos 22 erros verificados na fala, estão dispostas no Quadro 122.

Alterações de fala / monolíngues do 2º ano					
Informante P.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[t]uas	[t, d]	1	-	-	0
Total		1	Total		0
Informante R.					
Troca de sonoridade	Par alterado	N º de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
segun[t]o	[t, d]	1	-	-	0
di[k]o	[k, g]	1			
Total		2		Total	0

Quadro 122: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues do 2º ano

Nos dados de P., houve apenas uma troca de sonoridade, a qual consistiu na substituição da plosiva alveolar sonora [d] pela respectiva surda [t] (duas por [t]uas). O sujeito R. apresentou 2 alterações de sonoridade, as quais estão distribuídas entre os segmentos [t] e [d], na produção de segundo por segun[t]o e [k] e [g], em



digo por *di[k]o*. Quanto à produção dos róticos, os informantes não cometeram nenhum erro referente ao fenômeno.

No 3º ano, as trocas encontradas envolvendo sonoridade foram produzidas por um mesmo indivíduo e estão distribuídas entre os fones [t] e [d] e [v] e [z]. As trocas entre as plosivas alveolares foram mais acentuadas, totalizando 7 ocorrências. O Quadro 123 expõe as palavras alteradas.

Alterações de fala / monolíngues do 3º ano					
Informante L.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[t]igo	[t, d]	6	-	-	0
vesti[t]u	[t, d]	1			
ve[s]es	[v, z]	2			
Total		9	Total		0

Quadro 123: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeito - monolíngue do 3º ano

O 4º ano deste *corpus* é composto por 4 monolíngues. No entanto, apenas 2 crianças (L. e P.) apresentaram alterações quanto à produção dos sons surdos e sonoros. O quadro que segue expõe as palavras alteradas.

Alterações de fala / monolíngues do 4º ano					
Informante L.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par alterado	Nº de ocorrências
[t]ez	[t, d]	1	-	-	0
[t]uas	[t, d]	1			
quan[t]o	[t, d]	1			
Total		3	Total		0
Informante P.					
Troca de sonoridade	Par alterado	Nº de ocorrências	Troca entre róticos	Par Alterado	Nº de ocorrências
[d]ez	[t]ez	1	-	-	0
[p]raço	[p, b]	1			
ro[t]a	[t, d]	1			
[t]ez	[t, d]	1			
di[k]o	[k, g]	1			
[g]ra[d]e	[k]ra[t]e	2			
Total		7	Total		0

Quadro 124: Produção de fala de segmentos obstruintes e róticos por sujeitos monolíngues do 4º ano

Conforme se verifica no Quadro 124, as trocas realizadas envolvem principalmente o par [t/d], com 7 alterações, sendo constatadas também trocas nos pares [p/b] e [k/g]. Esses resultados são semelhantes aos encontrados nas outras séries. Com relação ao fenômeno de troca do ‘r’ forte pelo ‘r’ fraco, os informantes não apresentaram alterações.

Das 22 trocas de sonoridade neste grupo, ressaltam-se quais foram os fones mais alterados na fala dos sujeitos, conforme disposto no Quadro 125:

Fone	Nº de vezes
[b]	1
[d]	17
[g]	2
[z]	2
Total	22

Quadro 125: Fones sonoros desvozeados – monolíngues

Novamente, considerando-se apenas os dados brutos, o fone [d] foi o mais alterado, com 14 ocorrências. Do mesmo modo que nos dados bilíngues, as substituições ocorrem na direção *sonoro->surdo*, representando um processo de dessonorização.

Nos dados analisados na primeira etapa de investigação da presente dissertação, os monolíngues apresentaram maior ocorrência de alterações nos segmentos [t, d] e [k, g], no entanto, na direção contrária *surdo->sonoro*. Tais resultados estão de acordo com os achados de Cristofolini (2011). No entanto, não há um entendimento único sobre este aspecto. O que se sabe é que as distorções de sonoridade podem envolver tanto troca do sonoro para surdo, quanto o processo contrário, pois as diferenças entre os sons constituem-se em único detalhe articulatório – o gesto glotal.

Para Zorzi (1998), as trocas de sonoridade monolíngues são de natureza auditiva, denominadas “inadequações acústicas”. Tal fenômeno resultado do fato de que a criança, ao produzir de forma inconsistente os sons da fala, não percebe as pistas acústicas que os configuram, transferindo aspectos fonéticos do som surdo para o sonoro, ou vice-versa. Já para Cristofolini (2008), as trocas de sonoridade na

fala são motivadas por padrões essencialmente articulatórios. Em outras palavras, quando o aprendiz não percebe as manobras articulatórias que compõe os sons surdos/sonoros, tende a empregá-los de modo errôneo, como nos casos de *vesti[t]u* (vestido) e *[k]rade* (grade), detectados em nossos dados.

Importante salientar, também, que as alterações na fala podem ser decorrentes da proximidade entre os sistemas fonético-fonológicos das duas línguas, um fator que dificulta a percepção e, por conseguinte, a produção – conforme apontado por Flege (2002). Além disto, cabe lembrar que o ambiente linguístico frequentado pelos monolíngues desta comunidade pode estar, de certa forma, influenciando os erros de fala, uma vez que estes aprendizes convivem, ao menos em contexto escolar, com o português falado por descendentes de Pomerano.

No que tange às trocas de sonoridade na fala de bilíngues – pomerano/português –, Barth (2007) aponta que elas são decorrentes da influência da língua materna na representação dos sons do português. Do mesmo modo, Benincá (2008) afirma serem essas trocas provenientes da dificuldade da criança em dominar os fonemas do português, muito possivelmente, pela interferência da primeira.

O inventário fonológico do pomerano é composto pelas mesmas obstruintes que configuram o PB, a saber: [p], [b], [t], [d], [k], [g], [f], [v], [s], [z] e [Σ]. Estes sons apresentam o mesmo ponto e modo de articulação em ambas as línguas, entretanto, apresentam VOT's (*Voice Onset Time*) com valores distintos. Os sons [b], [d], [g], [v], [z] do português possuem VOT negativo, que caracteriza o início do vozeamento antes da soltura da consoante. Nos dialetos oriundos do Alemão Padrão, essas consoantes são caracterizadas pelo VOT positivo, no qual o período de surdez é mais longo, estabelecendo-se, assim, a aspiração. Grosso modo, os sons sonoros do PB são percebidos pelos falantes do dialeto como surdos, devido à ausência de pré-vozeamento nas línguas alemãs. Na língua de imigração, as plosivas surdas [p, t, k] apresentam um período de surdez longo, ao passo que as sonoras [b, d, g] configuram as surdas não-aspiradas. Por este motivo, não raro, ouvimos produções como *[p]raço*, *[p]arato*, *[k]rama*, dentre outros.

Isto posto, ressalta-se que as alterações entre surdos e sonoros, realizadas pelos sujeitos bilíngues da presente pesquisa sejam motivadas, provavelmente, pelas transferências dos padrões de vozeamento da língua de imigração para o

português. Estes parâmetros seriam, pois, os responsáveis pelas dificuldades de percepção dos sons surdos e sonoros que configuram a língua portuguesa.

Segundo Gewehr-Borela (2010), as alterações de sonoridade na fala dos bilíngues podem ser decorrentes da pequena diferença entre os sistemas fonético-fonológicos do PB e das línguas alemãs, o que “estaria dificultando o falante na sua percepção e também no estabelecimento das categorias vozeado/desvozeado dos segmentos, não sabendo qualificá-los como surdo ou sonoro”. (GEWEHR-BORELA, 2010, p. 70).

Em tese, as alternâncias entre os sons referidos decorrem das dificuldades do aprendiz bilíngue em perceber detalhes acústicos e articulatórios acerca do *input* em aquisição. Para Schifino e Brenner (1981 apud SCHAEFFER, 2010, p. 10),

É essencial o treinamento da precisão articulatória e da percepção auditiva dos fonemas que ainda não foram internalizados pelos alunos, o que poderia diminuir as dificuldades encontradas por eles.

Tal resultado apresenta consonância com a visão dinâmica adotada neste estudo, uma vez que a percepção dos gestos articulatórios pode refinar o conhecimento fonético-fonológico.

#### **4.3.2.4 Conclusão**

Descreveram-se, nesta seção, as trocas verificadas na fala tanto de bilíngues e monolíngues, estabelecendo, assim, um comparativo entre o desempenho de ambos os grupos.

Na etapa da entrevista, foi observada apenas uma troca de sonoridade entre os monolíngues do 4º ano e 6 substituições nos dados bilíngues, sendo 3 referentes ao 2º ano e 3, ao 3º ano. Em relação aos róticos, não foram observadas alterações em nenhuma das séries.

No que concerne aos dados obtidos por meio da produção de palavras em frases veículo, a análise dos dados de fala dos bilíngues revelou alterações tanto na produção dos sons surdo-sonoros, quanto na produção dos róticos. Os segmentos que mais apresentaram alterações foram os róticos. Já para os monolíngues, não foram constatadas alterações para esta classe de sons.

Sendo assim, os resultados verificados neste estudo encontram-se em consonância com os achados da literatura, uma vez que os róticos são os segmentos mais propícios a alterações de produção nesta comunidade de fala.

Bilharva-da-Silva e Ferreira-Gonçalves (2015), analisando a interferência do pomerano na fala e escrita dos segmentos róticos, verificaram que os bilíngues tendem a alterar, de forma mais significativa, entre o [x] forte e [r] fraco do português. Deste modo, produções como *ca[r]oça*, *cha[r]ete*, *ja[r]a*, dentre outras, são frequentes no vocabulário destes aprendizes.

Sobre as trocas de sonoridade, constatadas nos dados bilíngues e monolíngues, é preciso destacar o padrão diferenciado de ocorrência em cada grupo, apesar dos números brutos aproximados. Para os bilíngues, estão distribuídas de forma relativamente homogênea entre os sujeitos, para os monolíngues, concentram-se, fundamentalmente, na produção de um único informante. Ainda, para os bilíngues, referem-se às palavras-alvo do instrumento de coleta, para os monolíngues, às palavras que constituem a frase veículo. Assim, as trocas de sonoridade nos monolíngues estão, provavelmente, relacionadas à repetição da estrutura frasal ocorrida durante a coleta de dados.

Partindo do ponto de vista de que há uma relação intrínseca entre a linguagem oral e a escrita, as trocas na fala podem ser refletidas na escrita. No caso dos bilíngues, trata-se de um fenômeno denominado transferências- grafo-fônico-fonológicas; para os monolíngues, estas trocas podem ter origem nas dificuldades de percepção dos sons da fala. Na próxima seção, então, abordaremos as trocas na escrita verificadas neste estudo.

### **4.3.3 Descrição e análise dos dados de escrita**

#### **4.3.3.1 A escrita dos bilíngues**

Encontram-se descritos, nesta seção, os dados de escrita dos 10 sujeitos bilíngues, do 2º, 3º e 4º ano, que participaram desta pesquisa. Os dados foram coletados por meio da aplicação de um instrumento que continha 53 itens lexicais que deveriam ser grafados.

A partir de então, foram identificados os erros de grafia envolvendo as consoantes róticas e obstruintes, possibilitando o estabelecimento de relações com as tarefas de CFA e com as alterações na pronúncia dos sons encontradas nas

coletas orais. No Quadro 126, as possibilidades de produção e o número de erros de cada uma das duas classes segmentais.

Ano/série	Troca de grafemas por sonoridade	Percentual	Trocas de grafemas – róticos	Percentual
2º	5/471	1,0	24/313	7,6
3º	0/160	0	3/106	2,8
4º	0/155	0	2/105	1,9
<b>Total</b>	<b>5/786</b>	<b>0,6</b>	<b>29/524</b>	<b>12,3</b>

Quadro 126: Total de erros ortográficos, no que concerne aos róticos e às obstruintes, por série – bilíngues

Os róticos foram os grafemas que apresentaram um maior número de alterações – assim como averiguado nos dados orais - ainda que em número reduzido, considerando-se a totalidade da amostra (12,3%).

Conforme Quadro 126, as trocas de sonoridade ocorreram apenas no 2º ano, com 5 ocorrências, o que representa um percentual baixíssimo – 0,6%. Essas trocas são inferiores às identificadas nos dados orais, que totalizaram 27 distorções (cf. Quadro 111).

Já as alterações dos “r” ocorrem na escrita dos sujeitos dos três anos, sendo mais expressivas no 2º ano – 24 trocas. Nos 3º e 4º anos, há um declínio no número de erros (3 e 2 ocorrências, respectivamente), ainda que tenhamos, nesses anos, apenas quatro informantes. Apesar dos números díspares de informantes nas diferentes séries, salienta-se a diminuição dos erros ao longo das séries, o que pode decorrer do efeito da escolarização, bem como do aprimoramento do conhecimento fonético-fonológico.

No Quadro 127, detalhamentos acerca dos tipos de erros identificados.

Erros ortográficos		
Troca de grafemas surdo e sonoro	Troca de <i>rr</i> por <i>r</i>	Troca de <i>r</i> por <i>rr</i>
<b>5</b>	<b>19</b>	<b>10</b>
<b>Total geral: 34</b>		

Quadro 127: Tipos de trocas ortográficas, grupo dos bilíngues.

As trocas com os róticos – total de 29 – aproximam-se das reportadas para a oralidade, em que foram constatadas 39 alterações. Diferenças podem ser encontradas, fundamentalmente, nos dados do 4º ano, pois, na escrita, ocorreram

apenas 2 trocas; já na oralidade, 20, sendo que, dentre essas, 18 foram realizadas por V. No Gráfico 17, a distribuição percentual dos erros nos dados dos sujeitos bilíngues.

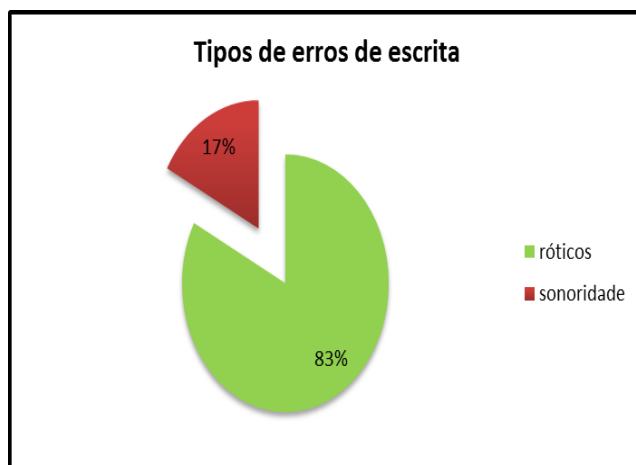


Gráfico 17: Tipos de erros de escrita, bilíngues

No Quadro 128 estão dispostas as trocas de grafia produzidas pelos informantes bilíngues do 2º ano, em relação aos fenômenos analisados.

Ano	Sujeito	Troca de sonoridade	Nº de erros	Róticos: r forte pelo fraco	Nº de erros
2º	A.	parato (barato)	1	jaro (jarra)	5
				rremo (remo)	
				rrolo (rolo)	
				rraio (raio)	
				rroda (roda)	
	B.	rigo(rico) varova (farofa)	1 2	jara (jarra)	3
				torada(torada)	
				charete (charrete)	
	C.	-	-	charete (charrete)	5
				barrato(barato)	
				barrata(barata)	
				corruja(coruja)	
				carreta(careta)	
	F.	-	-	torado(torrada)	4
				jara(jarra)	
				chareti(charrete)	
				barrata(barata)	
	H.	crama(grama)	1	tera(terra)	5
				torada(torrada)	
				jara(jarra)	
				xarete(charrete)	
				barrata (barata)	
	R.	-	-	jara(jarra)	2
				xarete(charrete)	

Quadro 128: Erros produzidos pelos informantes bilíngues, 2º ano

Por meio do exposto no quadro anterior, é possível verificar as trocas realizadas por cada informante. A distribuição dos erros entre os informantes é homogênea, exceto para R., que apresentou apenas 2 trocas gráficas.

O informante A. cometeu 6 das 34 trocas computadas. Dessas, apenas uma refere-se à troca de sonoridade, com a substituição de “b” por “p”, *parato* ao invés de *barato*, em um contexto de 7 possibilidades de trocas. As demais se reportam à substituição dos “r”. Importante salientar que, nesse sentido, não se indicia o papel da língua de imigração, pois as trocas realizadas estão relacionadas fundamentalmente a uma dificuldade do aprendiz no domínio da regra ortográfica que, em início de palavra, determina o uso de um “r” na representação do som de [x]. Apenas para o alvo “jarro”, a troca apresentada pode estar relacionada à influência do pomerano. Além disso, o não domínio da regra ortográfica para a representação do som, assim como a forma dominante na comunidade para a palavra “jarro” pode estar influenciando na grafia destes sons, posto que a criança grafava aquilo que produz e ouve.

Nas Figuras 25 e 26, os exemplos da escrita para os alvos “roda” e “jarro”.



Figura 25: Dado de escrita, informante A., bilíngue do 2º ano

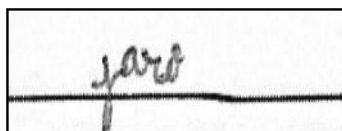


Figura 26: Dado de escrita, informante A., bilíngue do 2º ano

Na análise dos dados de B., constatamos três trocas de sonoridade, com a grafia de “rigo” para “rico” e “varova” para “farofa. Durante a análise, verificou-se que a criança estabelece duas tentativas de escrita do grafema “f” na palavra *farofa*, a partir da rasura cometida (Figura 27).



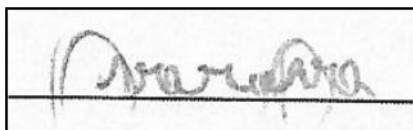


Figura 27: Dado de escrita, informante B., bilíngue do 2º ano

Em relação aos róticos, B. realizou 3 trocas na grafia do som [x] - “jara”, “torada” e “charrete” - ; em uma troca na oralidade na produção da palavra jarra como ja[r]a.

O sujeito C. apresentou trocas somente no que concerne aos róticos, nos casos de “charete”, “barrato”, “barrata”, “corruja” e “carreta”. C., assim, como B., também apresenta, em um dos dados, relação direta entre as produções orais e escritas, com a produção de cha[r]ete. As trocas na escrita, que ora vão no sentido rr -> r, ora r->rr, parecem, pois, indicar o papel da língua de imigração. Pode, também, representar dúvida sobre a forma de grafar o som, pois ora é escrito com um ‘r’, ora é escrito com dois.

Os dados do informante F. revelaram 4 alterações nos segmentos róticos, em um contexto de 53 possibilidades – “torado”, “jara”, “chareti” e “barrata”, duas correspondendo a trocas realizadas também na oralidade, ou seja, “ja[r]a” e “to[r]ada”.

Ainda em relação aos dados de F., chama a atenção a grafia correta da palavra “rico” – Figura 28 –, pois a rasura no dado revela dúvidas quanto à representação gráfica do som.

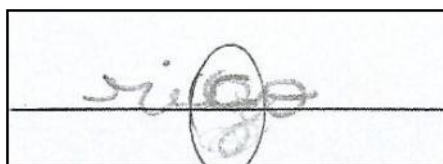


Figura 28: Dado de escrita, informante F., bilíngue do 2º ano

Analogamente aos casos já descritos, os dados de H. apresentaram somente uma troca envolvendo a alternância surdo/sonoro, em “krama” por “grama”. Em relação aos róticos, ocorreram 5 trocas, sendo “tera”, “torado”, “jara”, “xarete” e “barrata”. Como observado em outros dados, em “barrata”, o informante trocou o “r” forte pelo “r” fraco, fenômeno inverso ao comumente ocorrido.

Por fim, nos dados de R. verificamos 2 alterações, que consistem na grafia de “jara” e “xarete”.

De um modo geral, as trocas entre os *r* foram mais significativas que as trocas de sonoridade. Fato que no faz presumir que os róticos são, na escrita dos bilíngues, os sons que mais espelham a influência do pomerano.

No Quadro 129, estão apresentados os erros produzidos pelos informantes bilíngues do 3º ano, em relação aos fenômenos analisados.

Ano	Sujeito	Róticos: r forte pelo fraco	Nº de erros
3º	L.	torada(torrada)	2
		jara (jarra)	
3º	S.	jara (jarra)	1

Quadro 129: Erros produzidos pelos informantes do 3º ano, bilíngues

A exemplo do que ocorre com a escrita das crianças do 2º ano, nos dados dos bilíngues do 3º ano, foram observadas trocas, exclusivamente envolvendo a grafia dos “r”. O informante L. apresentou 2 alterações, em “torada” e “jara”. S., por sua vez, 1 troca na grafia de “jara”. Tais resultados são compatíveis com o baixo número de trocas apresentadas também na oralidade pelos dois informantes.

Para o 4º ano, foram encontradas duas alterações, conforme mostra o Quadro 130.

Ano	Sujeito	Róticos: r forte pelo fraco	Nº de erros
4º	D.	charete(charete)	1
4º	V.	torada (torrada)	1

Quadro 130: Erros produzidos pelos informantes do 4º ano, bilíngues.

Como se pode verificar no quadro acima, as alterações produzidas pelas crianças do 4º ano atingem os mesmos itens lexicais já observados nos outros anos - “charrete” e “torada”. Chama a atenção, em especial, os dados de V., pois, na oralidade, o informante realizou 18 trocas com os róticos. Os dados de escrita indiciam que V., apesar das trocas realizadas na oralidade, sabe diferenciar os segmentos róticos na escrita, evidenciando, pois, distinção dos pontos de articulação alveolar e velar, os quais envolvem as produções de [r] e [x]. Distingue, igualmente,

as classes de plosivas e fricativas. No teste de CFA, V. apresentou apenas 3 acertos, ainda que um deles seja relativo exatamente ao gesto velar identificado na produção da palavra “carro” e ao gesto alveolar, presente na palavra “sapo”. O baixo índice obtido nas tarefas de CFA, no entanto, parece incompatível com o bom desempenho na escrita.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	FALA	ESCRITA
4º	V.	3	18 (alterações entre os r)	1 troca entre os “r”

Quadro 131: Relação entre CFA, escrita e fala, informante bilíngue do 4º ano.

A partir dos dados descritos, verificamos que os róticos foram os segmentos que apresentaram trocas mais expressivas na escrita dos bilíngues. Por outro lado, os grafemas que representam as obstruintes demonstraram poucas alterações, sendo apenas 5, nos dados do 2º ano.

As 5 distorções de sonoridade referem-se a “b” (uma troca), “g” (duas trocas) e “f” (duas trocas), sendo 2 dessonorizações – no caso de “b” por “p” e “g” por “c” – e 3 sonorizações – no caso de “c” por “g” e “f” por “v”. Diferentemente da fala, o processo fonológico predominante das trocas de sonoridade na escrita é a sonorização. Tendo por base a concepção de que para aprender a escrever a criança precisa refletir sobre os sons da fala e os gestos motores orais necessários para a sua produção, esperávamos, pois, que as dessonorizações incidissem de forma mais expressiva na escrita destes informantes, tal como ocorreu na fala. Assim sendo, é possível inferir que o fenômeno observado não seja decorrente da influência da língua de imigração, mas, sim, por dificuldades outras que norteiam o processo de aquisição da escrita.

Além dos erros ortográficos referentes aos róticos e as obstruintes, foram identificadas trocas de grafemas relativas ao ponto de articulação das consoantes, que, embora não constituam o foco deste estudo, vale a pena ressaltá-las, tendo em vista a perspectiva teórica adotada nesta pesquisa. Foram encontrados, pois, 3 erros em relação ao fenômeno, sendo duas ocorrências no 3º ano, e 1 no 4º. Das duas trocas reportadas, uma refere-se a substituição da plosiva alveolar [d] pela velar [g], na grafia de “drogas” por “grogas”. O outro erro consiste na troca das mesmas consoantes, porém, em sentido contrário, uma vez que a velar [g] foi substituída pela

alveolar [d], na grafia de “largo” por “lardo”. Ainda que façam parte de uma mesma classe segmental, [d] e [g] apresentam pontos de articulação distintos, com pouca proximidade articulatória e, neste caso, subentende-se ter ocorrido um processo de assimilação entre os segmentos.

Dentre os 11 erros de escrita elencados por Zorzi (2008)<sup>31</sup>, formas como estas são motivadas pelo o que foi chamado por ele de *Outros erros*. Segundo o autor, esta escrita errônea pode ser decorrente de “problemas momentâneos de atenção ou por padrões idiossincráticos não observados, em geral, nas demais crianças”.

Dentre os dados do 4º ano, foi observado apenas um erro de escrita referente ao ponto articulatório. Este erro refere-se a troca de /j/ por /g/ na grafia de “corga” por “coruja”, produzida por D. Os segmentos descritos apresentam modo de articulação (fricativa e plosivas) e ponto de articulação distintos (palatoalveolar e velar). Por este motivo, acredita-se que o erro realizado por D. não seja decorrente de motivações articulatórias, mas sim, do processo de generalização<sup>32</sup>.

Passamos agora para a descrição dos dados de escrita dos sujeitos monolíngues.

#### 4.3.3.2 A escrita dos monolíngues

Apresentamos os resultados referentes aos erros ortográficos produzidos por monolíngues, no tocante aos fenômenos em análise, com o objetivo de estabelecermos um comparativo entre o desempenho deste grupo e dos bilíngues, e, com base na literatura, apresentar explicações para os processos.

Lembramos que participaram desta etapa apenas 7 alunos, sendo 2 do 2º, 1 do 3º e 4 do 4º ano. Apresentamos, no Quadro 132, o número total de erros ortográficos.

<sup>31</sup> São 11 as classificações propostas pelo autor, a saber: a) alterações ou erros decorrentes da possibilidade de representações múltiplas; b) alterações ortográficas decorrentes de apoio na oralidade; c) omissão de letras; d) junção ou separação não convencional das palavras: erros por segmentação indevida; e) erros produzidos por confusão nas terminações entre *ão* e *am*; f) generalização de regras; g) substituição entre grafemas surdos e sonoros; h) acréscimo de letras; i) letras parecidas; j) inversão de letras; k) outros erros.

<sup>32</sup> De acordo com Zorzi (1998), o processo de generalização ocorre quando a criança aplica determinada regra a situações inapropriadas, como é o caso da grafia de “fugiu” como “fugio”. Tal fato indica que o aprendiz compreende que em certas situações o som /u/ pode ser grafado como “o”, transferindo a regra para casos inadequados. O mesmo ocorre com as letras g e j.

Ano/série	Troca de grafemas por sonoridade	Trocas de grafemas – róticos
2º	2/146	5/99
3º	0/80	0/53
4º	4/150	14/178
<b>Total</b>	<b>6/376</b>	<b>19/330</b>

Quadro 132: Total de erros ortográficos, no que concerne aos róticos e às obstruintes, por série – monolíngues

Foram encontrados 25 erros ortográficos na escrita dos monolíngues, sendo 6 relativos à sonoridade e 19 aos 'r'. Ao contrário do ocorrido na fala, a troca entre o *r* forte e fraco revelou maior incidência de erros na escrita dos monolíngues.

No Quadro 133, detalhamentos acerca dos tipos de erros identificados.

Erros ortográficos		
Troca de grafemas surdo e sonoro	Troca de <i>r</i> forte para fraco	Troca de <i>r</i> fraco para forte
6	13	6
Total geral: 25		

Quadro 133: Total de trocas ortográficas, monolíngues.

Em termos percentuais, os monolíngues apresentaram 25% de erros de trocas de sonoridade e 75% de trocas nos 'r', conforme Gráfico 18.

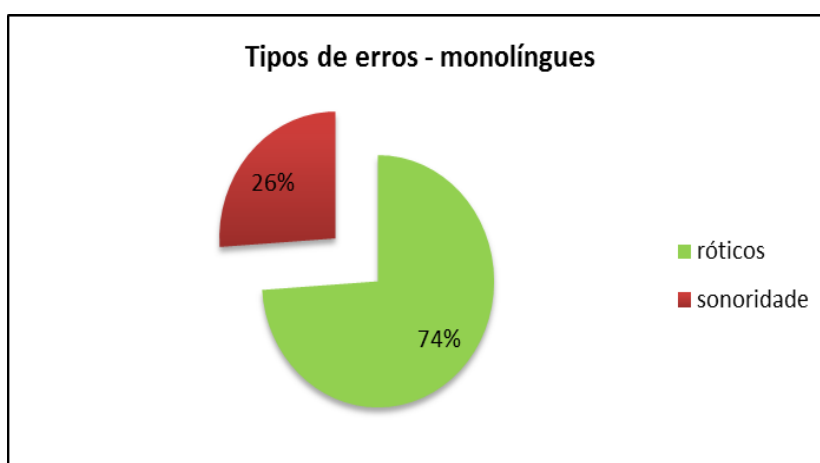


Gráfico 18: Tipos de erros de escrita, monolíngues

As alterações que ocorreram nos 2º e 4º anos encontram-se descritas nos Quadros 134 e 135.

Ano	Sujeito	Troca de sonoridade	Nº de erros	Troca entre Róticos	Nº de erros
2º	R.	praço (braço)	1	sara (jarra)	1
		réqua (régua)	1		
	P.	-	-	tera(terra)	4
				torada(torrada)	
				jara(jarra)	
				caroça(carroça)	

Quadro 134: Erros ortográficos produzidos por alunos monolíngues, 2º ano

Ano	Sujeito	Troca de sonoridade	Nº de erros	Troca entre Róticos	Nº de erros
4º	F.	chara(jarra)	1	torada (torrada)	2
				sigaro (cigarro)	
				chara (jarra)	
	L.	pargue(parque)	1	tera(terar)	4
				torada(torrada)	
				charete(charrete)	
				guara (jarra)	
	N.	prego(peco)	1	-	-
	P.	corbo(corpo)	1	erado (errado)	8
				rroda (roda)	
				rrabo (rabo)	
				rradio (rádio)	
				rrosa (rosa)	
				clarro (claro)	
				cara (jarra)	
				corroa (coroa)	

Quadro 135: Erros ortográficos produzidos pelos informantes monolíngues, 4º ano

As 2 trocas de sonoridade encontradas no 2º ano foram produzidas pelo informante, R e representam as substituições de “b” por “p”. As figuras expostas a seguir, retirados dos dados escritos do informante, mostram as trocas realizadas pela criança. Em relação às trocas entre “p” e “b”, Lemle (1998) aponta que elas podem estar relacionadas à dificuldade da criança em perceber os traçados das letras, que difere apenas quanto à haste vertical.

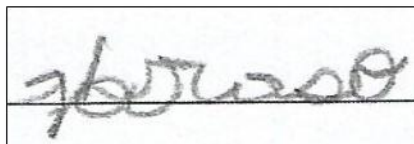


Figura 29: Dado de escrita, informante R., monolíngue do 2º ano

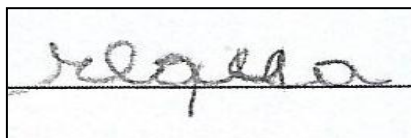


Figura 30: Dado de escrita, informante R., monolíngue do 2º ano.

O informante P, por sua vez, apresentou 4 alterações quanto aos róticos, nas quais grafou o som [x] com um único “r”.

O 4º ano é composto por 4 estudantes monolíngues, mas os 18 erros constatados se referem apenas às produções de três informantes, sendo que apenas um deles, P., é responsável por 9 alterações. Esse informante realizou uma troca de sonoridade – entre “p” e “b” – e 8 trocas envolvendo os róticos.

O informante F., na grafia de uma mesma palavra, apresentou troca envolvendo a sonoridade e também na grafia dos róticos, com “chara” no lugar de “jarra”. Houve ainda, mais duas alterações, em “torada” e “sigaro”.

O informante L. apresentou 1 troca entre “q” e “g” na grafia de “pargue” para “parque”. Quanto aos róticos, foram 4 trocas do dígrafo ‘rr’ para ‘r’. Nos dados de N., somente uma troca de sonoridade, que consistiu na grafia de “c” em “prego”, resultando “preco”.

Por fim, em P., o maior número de alterações, com 1 troca de sonoridade entre “p” e “b”, na grafia de “corbo” para “corpo”. Já entre os ‘r’, 8 trocas foram realizadas.

Das trocas de sonoridade observadas nos monolíngues, 4 resultam em dessonorização e 2 em sonorização. De um modo geral, os monolíngues e bilíngues apresentaram trocas na escrita, tanto de sonoridade quanto aos ‘r’. No caso dos bilíngues, ocorreu um maior número de trocas em relação aos monolíngues, para os dois fenômenos analisados. Contudo, as substituições apresentaram números inferiores aos verificados na fala.

As trocas de ‘r’ foram mais proeminentes em relação às de sonoridade, decorrentes do processo de sonorização. Os monolíngues, por sua vez, apresentaram apenas 6 trocas de sonoridade; as referentes aos ‘r’ foram mais recorrentes. O processo fonológico resultante foi à sonorização, fenômeno contrário ao verificado na fala. Quanto as trocas ortográficas relativas ao ponto de articulação, foram encontradas 4 ocorrências, sendo duas no 2º e duas no 4º ano..

Os erros produzidos no 2º ano podem ser visualizados no Quadro 136.

Ano/série	Sujeito	Forma padrão	Forma grafada
2º	R.	jarra	sara
		coruja	corusa
		<b>Total</b>	<b>2</b>

Quadro 136: Número total trocas entre pontos de articulação, monolíngue do 2º ano

Como pode ser visualizado no quadro acima, o informante R., monolíngue do 2º ano, realizou duas trocas ortográficas concernentes ao ponto de articulação, na grafia de “jarra” por “sara” e “coruja” por “corusa”. Ambos os casos consistem na troca da consoante fricativa alveolopalatal /ʒ/ pela alveolar /s/. Como fazem parte de uma mesma classe de sons, estas consoantes apresentam configurações articulatórias semelhantes, sendo o corpo da língua o articulador ativo para a palatoalveolar e a ponta da língua, para a alveolar. Este processo, denominado anteriorização, é facilmente observado em dados de aquisição fonológica e pode estar diretamente relacionado à consciência dos sons da fala e de seus movimentos articulatórios.

O desempenho de R., em CFA, foi insatisfatório uma vez que a criança apresentou um total de apenas 6 pontos no instrumento. Sobre os segmentos [s] e ʒ, o informante apresentou 2 pontos, um referente à identificação da fricativa alveolopalatal e um a produção da fricativa velar [s]. De acordo com os resultados apontados pelo CONFIART, a proximidade articulatória entre os fones (ponta e corpo da língua) é um fator que pode contribuir para a sua discriminação. No entanto, quando não ocorre a percepção destes aspectos articulatórios, o aprendiz tende a transferi-los em sua escrita. Visto que o aprendiz apresentou desempenho insuficiente em CFA, supomos que o baixo nível de CFA do aprendiz possa ter interferido, de certa forma, na grafia errônea destes sons.



O quadro abaixo esboça o desempenho da criança na relação entre a CFA, fala e escrita.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	FALA	ESCRITA
4º	R.	6	3 trocas de sonoridade 1 troca entre róticos	2 trocas de sonoridade 1 troca entre róticos

Quadro 137: Relação CFA, fala e escrita, informante R., monolíngue do 2º ano

Os erros verificados no 4º ano encontram-se explanados no Quadro 138.

Ano/série	Sujeito	Forma padrão	Forma grafada
4º	N.	remo	rebo
		uniforme	uniporme
		Total	2

Quadro 138: Número total trocas entre pontos de articulação, monolíngue do 3º ano

Assim como no 2º ano, foram duas as ocorrências de trocas ortográficas referentes a ponto articulatório nos dados do 4º ano. O informante N., ao grafar “rebo” por “remo”, substituiu a oclusiva bilabial sonora [b] pela nasal bilabial [m]. Do ponto de vista dinâmico, para a produção dos sons reportados estão envolvidas manobras articulatórias afins (de oclusão labial e abdução das pregas vocais), no entanto, a configuração adotada pelo véu palatino (levantado na produção da nasal e abaixado na da oclusiva) constitui um gesto distintivo entre ambos.

O outro caso de troca apresentada por N. consiste na grafia de “uniporme” por “uniforme”. Neste, a substituição se deu entre os grafemas “f” e “p”. A diferença fundamental entre ambos, segundo a FAR, é o fato de que para a consoante fricativa, os lábios inferiores e os dentes superiores constituem os principais articuladores para a sua produção. No caso da oclusiva, os lábios inferiores e superiores constituem os articuladores essenciais no processo. Assim, a configuração dos lábios e dos dentes, durante a produção destes sons, é o gesto articulatório essencial para a distinção de ambos. Ter a consciência destes sons, é, pois, perceber estas nuances fonéticas.

O desempenho em CFA, apresentado por N.; foi insatisfatório (total de 3 pontos). Tendo em vista o seu desempenho, e a importância da percepção dos sons

da fala na constituição dos sons da língua, infere-se que o baixo nível de CFA do aprendiz possa ter interferido na grafia incorreta dos segmentos.

#### **4.3.3.3 Conclusão**

Os monolíngues e bilíngues deste estudo apresentaram, por vezes, comportamentos de escrita discrepantes aos verificados na fala. Por este motivo, faz-se pertinente traçarmos algumas considerações.

Os bilíngues apresentaram maior quantidade de trocas ortográficas entre os 'r' - 29 alterações – e menor quantidade de erros na grafia de sons surdos e sonoros – 5 apenas. Comparando com os resultados de fala – 39 ocorrências de trocas entre os róticos –, é possível inferir que os erros cometidos na grafia dos 'r' possam estar relacionados à influência da língua materna na representação destes sons do PB. Em outras palavras, os bilíngues apresentariam dificuldades acerca da distinção dos sons róticos que configuram o inventário fonético e fonológico do português, transferindo-a para a escrita. Tal fato corrobora padrões já constatados pela literatura (BLANK e MIRANDA, 2012; FERREIRA-GONÇALVES e BILHARVA-DA-SILVA, 2014).

As trocas entre grafemas surdos e sonoros ocorreram de forma pouco expressiva na escrita dos bilíngues –, confirmando resultados de Blank e Miranda (2012). Importante ressaltar que as distorções de sonoridade foram mais expressivas nas produções orais, com 27 ocorrências. Por se tratar de dados de crianças bilíngues, que interagem com sistemas fonéticos e fonológicos distintos, afirmar, no entanto, que não houve interferência da língua de imigração na representação escrita dos sons, parece, no mínimo, precoce.

Relevante, considerar, as trocas de sonoridade na escrita ocorreram nas produções das crianças do 2º ano, sendo este o ano que também mais apresentou o maior número de distorções de sonoridade na fala. Por outro lado, casos de dessonorização e de sonorização também foram encontrados nos dados dos monolíngues, mas distribuídos no 2º e no 4º anos. Podemos presumir que as distorções de sonoridade podem ser influenciadas tanto pelas transferências entre a fonética e a fonologia de ambas as línguas – português/pomerano –, como em decorrência de aprimoramento fonético-fonológico já reportado pela literatura da área (CRISTOFOLINI, 2011; DAMÉ, 2016).

Em contrapartida, se considerarmos achados de Bart (2007) e Benincá (2008), que verificaram trocas significativas de sonoridade na escrita de bilíngues (pomerano/português), é possível observar que as trocas cometidas pelos informantes deste estudo foram pouco significativas, o que nos levaria a refletir se de fato estaríamos diante de padrões de interferências linguísticas. Assim, em virtude do pequeno número de informantes e das disparidades entre as séries, seria interessante observar os fenômenos em um conjunto maior de dados.

De acordo com Zorzi (1998), a troca de sonoridade na escrita não é o processo mais recorrente na aprendizagem inicial da escrita, encontrando-se em sétimo lugar em uma escala de onze fenômenos. De forma que o número de trocas surdo/sonoro não foi alto, este achado dialoga com os resultados de Zorzi (1998), quando afirma que esse tipo de troca não é a mais recorrente na escola.

Acerca dos grafemas mais alterados, os bilíngues apresentaram maior número de erros na grafia de “g”, já os monolíngues em “c/q”. Blank e Miranda (2012) apontaram “ch” e “j” como os grafemas mais alterados no grupo dos bilíngues e “t” e “d”, para os monolíngues. Cristofolini (2011) apresentou os grafemas “f” e “v”, seguidos de “c/q” e “g”, como os mais alterados na escrita monolíngue. Na primeira etapa deste estudo, observaram-se os pares “t/d” e “c,q/g” como aqueles que mais apresentaram trocas de sonoridade, nos monolíngues. Os bilíngues, por outro lado, apresentaram maior alteração entre as fricativas labiodentais “f” e “v”. Vemos, assim, que não há um consenso entre os pares de grafemas mais suscetíveis a trocas; sabe-se, pois, que o aspecto fundamental da alteração é o vozeamento.

Haja vista que o par /k,g/ foi o mais alterado nos dados bilíngues, cabe discorrer sobre alguns resultados de Gewehr-Borela (2010). A autora, em seu estudo, verificou que o par mencionado foi o único que não apresentou alteração nos dados de escrita de um sujeito bilíngue (*hunserickisch*/português) e questiona, assim, se a forma como as crianças são alfabetizadas teria interferido no comportamento linguístico do aprendiz.

Com relação aos processos fonológicos, as trocas bilíngues resultaram na sonorização, indo de encontro à literatura da área (GEWEHR-BORELA, 2010; Blank e Miranda, 2012), que reporta a dessonorização como o fenômeno de maior ocorrência nos dados. De acordo com Gewehr-Borela (2010), a tendência à dessonorização dos sons por bilíngues está atrelada ao fato de que, na língua alemã, não ocorre o pré-vozeamento, sendo os sons altamente aspirados. A autora

menção, ainda, que a transferência entre os sistemas linguísticos seriam os motivadores para a ocorrência do processo de dessonorização, no entanto, é possível que o inverso também ocorra, como se verificou nesta dissertação.

Quanto aos róticos, nos monolíngues, destacam-se as 19 trocas ortográficas entre os 'r' realizadas. Nos dados de fala, estes sujeitos não apresentaram alteração alguma em relação aos róticos, fato esse que não justificaria as trocas na escrita.

Uma das explicações possíveis para as trocas envolvendo o uso dos 'r' está calcada em Araújo et al (2006). Segundo os autores, os róticos são segmentos de aquisição complexa, de forma que o avanço da escolaridade não garante a superação da dificuldade. Sendo assim, os achados deste estudo encontram-se em consonância com o que é postulado pelos autores, uma vez que no 4º ano é que são encontradas o maior número de alterações.

De um modo geral, os bilíngues tendem a alterar os sons analisados em maior número que os monolíngues, provavelmente, em virtude da língua de imigração. A influência do dialeto pode ser observado, principalmente, na troca entre os 'r', o que nos leva a concluir que este segmento é mais suscetível às transferências linguísticas.

Como nossa amostra é composta por poucos informantes e números díspares de alunos por série, os resultados verificados aqui devem servir como reflexão para análises outras, a partir de um *corpus* mais robusto.

#### **4.4 Relação entre CFA, fala e escrita**

##### **4.4.1 Relação entre Consciência Fonoarticulatória (CFA), fala e escrita – bilíngues**

Um dos objetivos específicos desta dissertação consiste em analisar a relação entre os níveis de CFA e o desempenho na escrita de aprendizes monolíngues e bilíngues – pomerano/português. Conforme a literatura da área (SANTOS, 2010; SANTOS et al, 2011; VIEIRA e SANTOS, 2014), crianças que apresentam desempenhos satisfatórios em tarefas de CFA tendem a apresentar poucos erros de escrita, entretanto,, os resultados aqui verificados não condizem com os achados reportados, dado que as crianças que apresentaram pequena

quantidade de erros de escrita demonstraram, também, baixos escores em CFA, salvo em casos especiais.

Esta seção tem por objetivo comparar o desempenho em CFA, fala e escrita dos informantes analisados, a fim de esclarecer um comparativo entre ambas às habilidades. Encontram-se descritos, a seguir, os dados dos 10 informantes bilíngues, a começar pelos alunos do 2º ano.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
2º	A.	1	5	6	11
	B.	3	3	8	11
	C.	3	9	5	13
	F.	8	11	4	15
	H.	1	2	7	9
	R.	5	4	2	6
	Total	21	34	32	65

Quadro 139: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 2º ano

O quadro acima esboça o desempenho das crianças bilíngues do 2º ano em tarefas de CFA, fala e escrita. Como mencionado anteriormente, salvo o informante F. (que obteve a média prevista pelo do instrumento), os demais atingiram escores insatisfatórios, isto é, abaixo da média esperada.

O participante A. atingiu apenas 1 ponto dentre as 16 possibilidades de acertos fornecidas pelo instrumento CONFIART. As 5 alterações de fala concernem, exclusivamente, ao emprego dos róticos, sendo a troca da fricativa velar [x] pelo tepe [r]. Das 6 trocas ortográficas, 5 condizem à grafia dos róticos e 1, somente, a sonoridade.

Conforme o Quadro 113, são 80 possibilidades de produção oral e escrita dos sons obstruintes e 53, dos róticos (cf. Quadro 114). A criança, no entanto, apresentou 11 alterações, tão somente – sendo 6 relativos à fala e 5 à escrita. A partir do exposto, pode-se afirmar que A., ainda que tenha apresentado poucos erros de fala e de escrita, demonstrou baixo desempenho em CFA, revelando, pois, um comportamento linguístico inverso ao esperado.

O informante B., não diferentemente do caso anterior, apontou baixíssimo desempenho em CFA e um número pequeno de erros de fala e de escrita. O mesmo

desempenho pode ser observado em C., ou seja, poucos erros de fala e de escrita, assim como um baixo escore em tarefas de CFA.

Por outro lado, no caso de F. é possível verificar um desempenho mais satisfatório, uma vez que a criança atingiu a média prevista pelo instrumento. Como apresentou um pequeno número de erros, 15 ao total (11 na fala e 4 na escrita), pode-se pensar que os poucos erros de fala e escrita estejam correlacionados com a performance do aprendiz em CFA. Do mesmo modo, H. e R. demonstraram baixos escores em CFA – 1 e 5 pontos, respectivamente - e pouca quantidade de erros de fala e de escrita - 9 e 6, apenas.

No Quadro 140 estão expostos os dados de desempenho em CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues, do 3º ano.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
3º	L.	5	1	3	4
	S.	6	13	1	14

Quadro 140: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 3º ano

À primeira vista, observam-se baixos desempenhos em CFA e pouquíssimos erros nas modalidades linguísticas analisadas. O informante L. obteve não mais que 5 pontos nas tarefas de CFA - 3 referentes à identificação e 2 à produção dos sons. Na fala, apresentou somente 1 alteração, a qual reporta-se ao padrão de sonoridade, no caso de[b]raço por [p]raço. Já na escrita, foram 3 trocas relativas ao emprego dos róticos (*torada*, *jara* e *charete* por *jarra*, *torrada* e *charrete*). Como não há relação entre os erros de fala e de escrita, bem como aos sons percebidos/produzidos corretamente pelo informante (as fricativas velares [s, z], palatal [ʃ] e a vogal [a]), pode-se afirmar que o pequeno número de distorções observadas não estão relacionadas ao baixo desempenho em CFA, de certa forma. Chama a atenção o fato de que esta criança, na oralidade, apresentou o maior número de trocas de sonoridade, mas, na escrita, não apresentou nenhum tipo de erro.

Em relação às tarefas de CFA, L. Justamente foi o informante que obteve o maior número de acertos, ou seja, 9, um ponto acima da média de acertos do instrumento. Nesse sentido, ainda que com um desempenho não satisfatório, de acordo com o CONFIART – provavelmente por razões outras já apontadas, acerca

da constituição do instrumento e da necessidade do uso de subvocalizações para um melhor desempenho nos testes –, a relação nível de CFA e aquisição da escrita parece convergir nesse caso.

O participante S., por sua vez, mostrou um maior número de alterações – 14 ao total, sendo 13 na fala e tão somente 1 na escrita. Além disso, revelou escore insuficiente em CFA. Na fala, a alteração consiste, exclusivamente, nos sons obstruintes; na escrita, à grafia dos róticos. Mais uma vez, não houve correspondência entre o desempenho de CFA e os erros de fala e escrita encontrados.

O comportamento dos bilíngues do 4º ano, em relação às competências observadas, está explanado no quadro que segue.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
4º	D.	3	3	1	4
	V.	4	23	1	24

Quadro 141: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes bilíngues do 4º ano

Percebe-se que o participante D. apresenta baixo desempenho em CFA (3 pontos), bem como baixos erros de fala e de escrita (sendo 4, ao total). Os dados deste informante somam-se aos das crianças dos 2º e 3º anos, que apresentaram, também, números de alterações limitadas e escores em CFA insatisfatórios. O informante V. mostrou baixo desempenho nas tarefas propostas e um número de erros de fala relativamente expressivo, o que parece estabelecer conexão entre ambos os desempenhos. Entretanto, a pequena quantidade de trocas na escrita não justifica a baixa pontuação em CFA.

Em análise geral, dos 10 casos descritos, apenas um (F., do 2º ano) parece estabelecer uma relação entre CFA, fala e escrita. Em outras palavras, os dados de F. revelaram bom desempenho em CFA e, por conseguinte, poucos erros de fala e de escrita. Nos demais casos, as crianças que demonstraram baixos escores em CFA mostraram, também, poucos erros de fala e escrita, resultado este não esperado, até então, tendo por base a literatura da área (VIEIRA e SANTOS, 2010; SANTOS et al, 2014).

Descreve-se, a seguir, a relação entre CFA, fala e escrita manifestada nos dados dos monolíngues.

#### 4.4.2 Relação entre Consciência Fonoarticulatória (CFA), fala e escrita – monolíngues

Encontram-se descritos, nesta seção, os dados dos 7 informantes monolíngues que compõem a amostra desta pesquisa, a começar pelos alunos do 2º ano.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
2º	P.	2	1	4	5
	R.	6	2	3	5

Quadro 142: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngues do 2º ano

O quadro anterior reporta o desempenho de P. e R., monolíngues do 2º ano, em tarefas de CFA, fala e escrita. Os dados de P., assim como a maior parte dos dados das crianças bilíngues, revelam baixo desempenho em tarefas de CFA (2 pontos), tal como pouquíssimos erros de fala e de escrita. Novamente, os resultados não mostraram uma associação direta entre os escores em CFA e a quantidade de erros referentes as habilidades linguísticas testadas.

Não diferentemente do comportamento linguístico manifestado pelo informante anterior, os dados de R. demonstraram baixos escores nas tarefas propostas, tal qual pequena quantidade de erros de fala e de escrita, indo de encontro, mais uma vez, aos resultados esperados.

Já nos dados de L., monolíngue do 3º ano, foi possível observar um desempenho satisfatório em CFA, uma vez que o informante obteve 9 pontos no instrumento, valor acima da média estabelecida pelo CONFIART. Além disso, o informante apresentou poucos erros de fala (sendo 9 ao total) e nenhuma troca na escrita. Visto que as crianças que possuem bom desempenho em CFA tendem a apresentar poucos erros de escrita, pode-se afirmar, pois, que o nível de consciência articulatória do informante auxiliou na realização eficiente das tarefas.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
3º	L.	9	9	0	9

Quadro 143: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngue do 3º ano



Quanto ao 4º ano, o sujeito F. demonstrou bom desempenho em CFA e, conseqüentemente, apenas 3 erros ortográficos. Decerto, verificou-se aqui que o melhor desempenho nas tarefas propostas pode estar associado ao menor número de erros ortográficos. O Quadro 144 esboça tal performance.

Ano	Informante	Desempenho em CFA	Qtd. de erros de fala	Qtd. de erros de escrita	Total de erros (fala e escrita)
4º	F.	11	0	3	3
	L.	4	3	5	8
	N.	3	0	1	1
	P.	2	7	8	15

Quadro 144: Relação entre CFA, fala e escrita dos informantes monolíngues do 4º ano

Os dados de L., tanto quanto os de N. e P., mostraram baixos escores em CFA e um pequeno número de erros de fala e escrita, como verificado nos casos anteriores. Apesar de P. ter apontado a maior quantidade de alterações (na fala e na escrita), elas, provavelmente, não estão correlacionadas com o desempenho em CFA.

De modo geral, dentre os dados dos 17 informantes, somente 3 (F., bilíngue do 2º ano, L., monolíngue do 3º ano e F., monolíngue do 4º ano) indicaram uma possível relação entre a CFA, fala e escrita. Os 14 restantes apresentaram baixo desempenho em CFA e, de modo oposto ao esperado, poucos erros concernentes a fala e a escrita.

As pesquisas de Vieira e Santos (2010) e Santos et al (2011) apontam que crianças que apresentam desempenhos satisfatórios em CFA tendem a demonstrar bons desempenhos na escrita. Oposto a isto, aprendizes com baixos níveis de CFA revelam baixo escore em tarefas de fala e escrita (ou seja, quantidades significativas de alterações na fala e na escrita). Os dados deste estudo indicaram, pois, processos distintos aos referidos – isto é, aprendizes, monolíngues e bilíngues, com baixos escores em CFA, manifestaram bons desempenhos em habilidades de fala e escrita.

Sendo os gestos articulatórios os agentes potenciais na percepção e produção do discurso, os erros aqui verificados, ainda que se mostrem em números reduzidos, podem estar, de algum modo, relacionados com os baixos índices de CFA, tendo por base o detalhe fonético que distingue os sons analisados nesta

dissertação. Posto que em apenas 3 dos casos observados fez-se possível estabelecer uma relação explícita entre a CFA, a fala e escrita, maiores considerações sobre devem ser explanadas em pesquisas futuras, em um conjunto de dados mais sólido.

## 5. CONSIDERAÇÕES FINAIS

A fim de contribuir para um melhor entendimento acerca da relação entre o bilinguismo e os aspectos acústico-articulatórios dos gestos que modelam os sons da fala, a presente dissertação versou sobre o desempenho de crianças monolíngues e bilíngues (pomerano/português) em tarefas de CFA, relacionando os níveis de CFA com o domínio da escrita, no que diz respeito à relação entre grafemas e sons. Pretendeu-se, ainda, verificar a interferência do dialeto pomerano na aprendizagem dos sons do português, bem como salientar as transferências fonético-fonológica e grafo-fônico-fonológica entre ambas as línguas. Para tanto, foram estabelecidos cinco objetivos específicos, que serão aqui retomados. Antes de explaná-los, cabe destacar que os resultados apontados advêm de um pequeno número de informantes, logo, não é possível fazer-se generalizações.

O primeiro objetivo específico compreendeu a descrição e análise dos dados de fala e de escrita de crianças monolíngues e bilíngues (pomerano/português), estudantes dos 2º, 3º e 4º anos do ensino fundamental, que constituem a amostra de Bilharva-da-Silva (2015). O intuito foi o de observar possíveis influências do dialeto pomerano na aprendizagem dos sons do português. Para tal, levantou-se a hipótese de que os dados orais e escritos revelariam alterações entre os segmentos obstruintes e entre os segmentos róticos, sobretudo na fala e escrita dos sujeitos bilíngues, em virtude da interferência da língua de imigração (pomerano).

Como esperado, a análise dos dados revelou trocas na fala e na escrita de segmentos surdos e sonoros do PB, realizadas tanto por crianças bilíngues quanto monolíngues. No que diz respeito aos dados orais, as alterações verificadas no grupo dos bilíngues foram mais expressivas, o que indicia a interferência da língua de imigração na produção dos sons do PB.

Nos dados escritos, observou-se, em comparação à oralidade, uma menor quantidade de trocas, especialmente na direção surda->sonora. Os monolíngues, por sua vez, apresentaram um maior número de trocas de sonoridade na escrita do que os bilíngues, fenômeno este já observado em pesquisas anteriores (BLANK; MIRANDA, 2012; FERREIRA-GONÇALVES e BILHARVA-DA-SILVA, 2014). Os processos fonético-fonológicos resultantes das trocas monolíngues compreenderam a sonorização, ao passo que as distorções apresentadas pelos bilíngues consistiram

na dessonorização – fenômeno este que corrobora, pois, a influência do pomerano no processamento dos sons do português.

O segundo objetivo específico consistiu em testar possíveis atividades complementares em CFA que apresentam a oposição surdo/sonoro, alternância constatada nos dados de Arroio do Padre e não contemplada nas tarefas propostas pelo CONFIART. Nesse sentido, teceu-se a hipótese de que a habilidade de leitura labial poderia apontar pistas fônicas importantes na distinção entre os sons surdos e sonoros.

Cabe lembrar que, para a aplicação das atividades, contou-se com a participação de três sujeitos surdos oralizados, os quais fazem uso do português – utilizado por meio da fala e da leitura labial – e da Língua Brasileira de Sinais. Os resultados apontaram, pois, dificuldades na distinção de sonoridade pelos informantes, que não conseguiram discriminar os sons surdos e sonoros por meio de pistas visuais, mesmo considerando a utilização de gestos em movimento como fonte de imagem. Como apenas um informante conseguiu realizar o teste por completo e com resultados insatisfatórios, indiciando a dificuldade da realização da tarefa, este achado vai ao encontro dos postulados de Passos e Cristófaros-Silva (2009), que apontam que a distinção de vozeamento nem sempre pode ser apreendida pela informação visual.

Dessa forma, pode-se dizer que a hipótese aqui formulada foi refutada, já que os surdos oralizados não apresentaram bom desempenho no teste executado. Assim, as atividades propostas não foram utilizadas como ferramentas de apoio ao instrumento CONFIART.

O terceiro objetivo refere-se à análise do desempenho de aprendizes bilíngues e monolíngues em tarefas de CFA. Para tal objetivo, formulou-se a hipótese de que os aprendizes bilíngues apresentariam desempenho em CFA inferior aos monolíngues, uma vez que a interferência de uma língua sobre a outra poderia fragilizar a percepção acústico-articulatória dos sons em aprendizagem, como atestado por Blank e Miranda (2012) e Bilharva-da-Silva (2015).

A avaliação da CFA dos sujeitos foi realizada com base no instrumento CONFIART e os resultados mostraram que as crianças bilíngues e monolíngues apresentaram baixos desempenhos nas tarefas propostas. Pela hipótese apresentada, a dificuldade nas tarefas de CFA pelos bilíngues resultaria, possivelmente, da interferência entre ambas às línguas (pomerano/português), no

entanto, as diferenças entre os dois grupos – bilíngues e monolíngues –, não foram expressivas.

Assim, os resultados contrariam a hipótese inicialmente formulada, acerca de um melhor desempenho dos monolíngues nas tarefas de CFA, e estabelecem interlocução com o estudo de Lasch (2008), segundo o qual, o bilinguismo é uma variável que não interfere em atividades de tarefas de Consciência Fonológica.

Embora o número desigual de informantes por série, a aplicação do instrumento CONFIART permitiu verificar diferenças no comportamento das crianças de diferentes escolaridades, com um predomínio de acertos para as crianças do 3º ano. De acordo com Santos (2012), à medida que “a percepção e a produção” (p. 61) dos sons da fala se constituem, a criança não faz mais o uso consciente dos movimentos dos articuladores para a sua produção, pois o falante concentra-se no conteúdo e não na estrutura e forma da palavra. Tal afirmação poderia justificar o declínio das atividades em CFA no 4º ano, no entanto, as crianças do 2º e do 3º anos não obtiveram um desempenho satisfatório, o que seria necessário para a procedência de tal justificativa.

Ainda, tanto bilíngues quanto monolíngues apresentaram índices similares de acertos para as tarefas de identificação e de produção. Tais resultados contrariam os constatados por Vidor-Souza (2009), que apontou um predomínio de acertos nas tarefas de identificação. Conforme Libermann e Mattingly (1985, p.3), no entanto, a percepção e a produção da fala são fenômenos estreitamente interligados, de modo que “o que as pessoas ouvem no discurso é o que elas fazem quando falam”. Sendo assim, desempenhos similares, nas duas tarefas, poderiam, de fato, ser esperados.

A explicação para o baixo índice de acertos aqui obtido, em ambos os grupos, decorre provavelmente de fatores outros, como o pouco uso da subvocalização na realização das tarefas e a dificuldade relativa à identificação do gesto articulatório envolvido nas consoantes bilabiais, tendo em vista a figura disponibilizada pelo instrumento - a qual, por ser estática, não viabiliza o reconhecimento dos gestos de abertura e de fechamento labial, mas apenas de fechamento. Ainda, o número de acertos em que ocorreu a solicitação de repetição do som (SR) foi inferior à quantidade de acertos em que não foi solicitada tal repetição. Este resultado pode estar atrelado à ocorrência de subvocalizações.

Do ponto de vista dos sistemas dinâmicos, não só o sinal acústico, mas também as pistas visuais e articulatórias que modelam os gestos motrizes

contribuem para a percepção da fala e, por conseguinte, com a produção do discurso, como afirmado por Santos (2012). Os baixos escores encontrados aqui, dialogam, pois, com os preceitos mencionados.

O quarto objetivo concerniu em relacionar os níveis de CFA com o desempenho na escrita. Desenvolveu-se, assim, a hipótese de que um melhor desempenho na avaliação da CFA pode estar associado ao menor número de erros ortográficos.

Primeiramente, quanto às trocas de sonoridade constatadas nas produções orais dos informantes bilíngues e monolíngues, é preciso destacar o padrão diferenciado de ocorrência em cada grupo, apesar dos números brutos aproximados. Para os bilíngues, estão distribuídas de forma relativamente homogênea entre os sujeitos, para os monolíngues, concentram-se, fundamentalmente, na produção de um único informante. Ainda, para os bilíngues, referem-se às palavras-alvo do instrumento de coleta, para os monolíngues, às palavras que constituem a frase veículo. Assim, as trocas de sonoridade nos monolíngues estão, provavelmente, relacionadas à repetição da estrutura frasal ocorrida durante a coleta de dados. Para os bilíngues, expressa-se a possibilidade do papel da língua de imigração.

Diferenças mais expressivas entre os grupos foram constatados no que concerne aos segmentos róticos, pois foram os segmentos que mais apresentaram alterações nas produções orais dos bilíngues – corroborando os achados de Bilharda-da-Silva (2015). Já para os monolíngues, não foram constatadas alterações para esta classe de sons.

Partindo do ponto de vista de que há uma relação intrínseca entre a linguagem oral e a escrita, as trocas na fala podem, pois, ser refletidas na escrita.

Os monolíngues e bilíngues deste estudo apresentaram, por vezes, comportamentos de escrita discrepantes aos verificados na fala. Os bilíngues apresentaram maior quantidade de trocas ortográficas entre os 'r' e menor quantidade de erros na grafia de sons surdos e sonoros.

Comparando com os resultados de fala, é possível inferir que os erros cometidos na grafia dos 'r' possam estar relacionados à influência da língua materna na representação destes sons do PB. Já as trocas entre grafemas surdos e sonoros ocorreram de forma pouco expressiva na escrita dos bilíngues, confirmando resultados de Blank e Miranda (2012), apesar de serem mais expressivas nas produções orais. Relevante considerar que as trocas de sonoridade na escrita

ocorreram nas produções das crianças do 2º ano, sendo este o ano que também mais apresentou o maior número de distorções de sonoridade na fala. Por outro lado, casos de dessonorização e de sonorização também foram encontrados nos dados dos monolíngues, mas distribuídos no 2º e no 4º anos. Podemos presumir que as distorções de sonoridade podem ser influenciadas tanto pelas transferências entre a fonética e a fonologia de ambas as línguas – português/pomerano –, como em decorrência de aprimoramento fonético-fonológico já reportado pela literatura da área (CRISTOFOLINI, 2011; DAMÉ, 2016).

Quanto aos róticos, nos monolíngues, destacam-se as 19 trocas ortográficas entre os 'r' realizadas. Nos dados de fala, estes sujeitos não apresentaram alteração alguma em relação aos róticos, fato esse que não justificaria as trocas na escrita.

Uma das explicações possíveis para as trocas envolvendo o uso dos 'r' está calcada em Araújo et al (2006). Segundo os autores, os róticos são segmentos de aquisição complexa, de forma que o avanço da escolaridade não garante a superação da dificuldade. Sendo assim, os achados deste estudo encontram-se em consonância com o que é postulado pelos autores, uma vez que no 4º ano é que são encontradas o maior número de alterações.

De um modo geral, os bilíngues tendem a alterar os sons analisados em maior número que os monolíngues, provavelmente, em virtude da língua de imigração.

Considerando que a análise dos dados demonstrou desempenho, no geral, insatisfatório, nas tarefas em CFA do CONFIART, a relação com o número de erros de escrita fica, pois, restrita a observações pontuais.

Em regra, esperava-se que as crianças que apresentam baixo desempenho em CFA demonstrassem uma quantidade de erros de escrita mais expressivos. Todavia, verificou-se o contrário, ou seja, aprendizes com baixo desempenho em CFA revelaram pequeno número de erros na escrita. Consideramos que este resultado possa ser decorrente do fato de a criança já ter desenvolvido o domínio do sistema ortográfico e convencional da língua, no entanto, o baixo índice de subvocalizações e as dificuldades advindas da identificação dos gestos bilabiais – já reportados – podem, pois, responder pelo baixo desempenho nas tarefas de CFA.

Quanto ao quinto objetivo, consistiu em subsidiar atividades alternativas que contribuam com o processo de aquisição da escrita inicial, acentuando a importância do detalhamento visual e auditivo na percepção dos sons e no estabelecimento da

relação grafema/som. Para este, hipótese alguma foi lançada, visto que o intuito principal é que os resultados desta pesquisa possam gerar reflexões acerca dos métodos pedagógicos empregados até então. Destaca-se a importância da utilização de atividades que busquem a reflexão dos sons e de seus gestos motrizes, a fim de auxiliar na superação das dificuldades de escrita e no estabelecimento da relação som-grafema por crianças bilíngues - que, por possuírem a sua disposição sistemas linguísticos distintos, acabam por não formalizar, em sua consciência, as divergências entre cada sistema. Se as atividades que levam em conta a estimulação dos sons e dos gestos fônicos que os configuram é um elemento crucial para a superação das dificuldades, assim como para o estabelecimento do sistema fonológico, devem ser, sem dúvida, incorporadas às práticas pedagógicas.

Por fim, no que se refere ao instrumento CONFIART, primeiramente, pode-se dizer que o instrumento é de valia para a estimulação de sons da fala que se distinguem a partir de pontos e modos de articulação distintos – como no caso de [f], [v], [s], [z], [Σ], [Z], [k], [g] e [x] –, que ora distinguem-se pelo ponto, ora pelo modo articulatorio. O instrumento demonstra relevância, também, para a percepção e produção dos gestos articulatorios que modelam os sons reportados, a partir de tarefas de identificação e produção. Entretanto, o CONFIART aponta deficiência no tocante à discriminação de sons que se opõem pelo parâmetro de sonoridade, como [p] e [b], [f], [v], [k], [g], [s], [z], [Σ] e [Z], por exemplo. Também não se mostrou eficiente para a identificação dos sons bilabiais [p], [b] e [m]. Faz-se relevante refletir, pois, sobre formas outras que possam ser acrescentadas às tarefas propostas e que, de alguma forma, contemplem as lacunas aqui apontadas.

Conforme referido na introdução, a proposta desta dissertação justifica-se, especialmente, pela escassez de pesquisas que versam sobre a relação entre a fonologia e a ortografia em contexto de aquisição bilíngue, acrescentando-se à temática um aspecto até então pouco explorado na área, a CFA. Como nossa amostra é composta por poucos informantes e números díspares de alunos por série, os resultados verificados aqui devem servir como reflexão para análises outras, a partir de um *corpus* mais robusto.

A Fonologia Articulatória - concepção teórica adotada neste estudo –, ao propor a aproximação entre a fonética e a fonologia, contribuiu, de modo produtivo, para a descrição e análise dos dados. Sob este prisma, que toma os gestos



articulatórios como unidade de análise, a aquisição da linguagem passa a ser compreendida como um processo dinâmico, auxiliando, pois, na compreensão de fenômenos linguísticos.

Quando a criança produz [p]raço ao invés de [b]raço, provavelmente, não percebe o gesto fonético, aparentemente singelo, que modela e distingue a plosiva sonora [b] de sua respectiva surda [p]. São, pois, estes detalhes fonéticos, no caso, o gesto glotal, que devem ser estimulados, fonoarticulatoriamente, para que as dificuldades na aprendizagem da escrita possam, enfim, ser superadas. E, sendo os gestos articulatórios o objeto da percepção e produção, pode-se afirmar, portanto, que possuem pistas fonoarticulatórias essenciais para a aquisição dos sons e, por este motivo, destacamos a relevância da CFA na aprendizagem da linguagem escrita, dado que atentar para os movimentos realizados pela boca durante a produção da fala pode refinar o conhecimento fonológico dos gestos motores orais, o que contribui para a sua percepção e representação.

A perspectiva dinâmica viabilizou a compreensão dos fenômenos linguísticos aqui encontrados por um viés que vai além dos aspectos intrínsecos, mas que une, em um único objeto de análise, dois elementos inerentes à linguagem – o simbólico e o motor. Indubitavelmente, os gestos articulatórios tornaram-se o *sine qua non* da análise linguística, indo além de qualquer tentativa de investigação por introspecção.

Considerando-se os resultados encontrados neste estudo e aqueles apontados pela literatura da área (BENINCÁ, 2008; SOARES, 2008; GEWEHR-BORELA, 2010; BLANK e MIRANDA, 2012; BILHARVA-DA-SILVA, 2015), é possível afirmar, antes de tudo, que a aquisição bilíngue da linguagem é um tema instigante, que vai muito além da simples produção dos sons da fala e da representação dos grafemas que constituem o inventário linguístico do *input* em aquisição. Ainda há muito, pois, que se discutir sobre a temática.

## REFERÊNCIAS

- ABAURRE, M. B. M. A relação entre a escrita espontânea e representações linguísticas subjacentes. **Verba Volant** (UFPel), v. 2, pp. 167–200. Pelotas (RS), Brasil, 2011 [1988].
- ADAMS, M.J.; FOORMAN, B.R.; LUNDBERG, I.; BEELER, T. **Consciência fonológica em crianças pequenas**. Porto Alegre: Artmed; 2006.
- ALBANO, E, C. Fonologia Gestual e aquisição do sistema fônico hoje. In: **Estudos em Aquisição Fonológica** / Giovana Ferreira-Gonçalves, Márcia Keske–Soares, Miriam Rose Brum-de-Paula (org). Santa Maria: 2009. V. 2, pp. 225-240.
- ALBANO, E. C. (2001). **O gesto e suas bordas: esboço da fonologia acústico-articulatória do português brasileiro**. Campinas, Mercado de Letras.
- ALBANO, E. C. O português brasileiro e as controvérsias da fonética atual: pelo aperfeiçoamento da fonologia articulatória. **D.E.L.T.A.** Vol. 15, N.º ESPECIAL, 1999 (23-50).
- ALVES, U. K. O que é Consciência Fonológica. In: **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua inglesa** / Regina Ritter Lamprecht; Ana Paula Blanco – Dutra... [et. al] (org). – 2. Ed. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012, p. 29 – 42.
- BARBOSA, E. R. S. B. Aquisição do sistema orográfico: alterações na representação gráfica de fonemas surdos/sonoros. Elisama Rodrigues dos Santos Barbosa. Dissertação (Mestrado em Linguística e Língua Portuguesa). Universidade Estadual Paulista, Faculdade de Ciências e Letras, Campus de Araraquara, 2007.
- ARAUJO, P.; GARCIA, M.; MIRANDA, A. R. **O que revelam os textos espontâneos e um ditado com palavras inventadas sobre a grafia das consoantes róticas**. Anais do 7 Celsul. Pelotas, 2006.
- BARTH, S. C. *A oralidade do português em descendentes de alemães*. Vitória. Faculdade Saberes. Trabalho de Conclusão de Curso. 2007.
- BENINCÁ, L, R. Dificuldade no domínio de fonemas do português por crianças bilíngues de português e pomerano. **Revista Contextos Linguísticos**. Ano 3, Nº especial, Vitória, 2008, p. 49 -70.

- BERTI, L. C. Relação entre produção e percepção de fala: coerência com o parâmetro fonético-acústico. **Cad. Est. Ling.**, Campinas, 50(1): 45-67, 2008.
- BEST, C. T.; TYLER, M. D. Nonnative and second-language speech perception: commonalities and complementarities. In: BOHN, O. S.; MUNRO, M. J. **Language Experience in Second Language Speech Learning**: In honor of James Emil Flege. Amsterdam/Philadelphia: John Benjamins, 2007. p. 13-34.
- BILHARVA-DA-SILVA. **Fala, escrita e percepção dos [P]óticos em A[P]oio do Padre: influencias do pomerano.** / Felipe Bilharva da Silva. Dissertação (Mestrado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Letras. Universidade Federal de Pelotas, 2015.
- BLANCO-DUTRA, A. P; SCHERER, A. P. R; BRISOLARA, L. B. Consciência Fonológica e aquisição da língua materna. In: **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua inglesa** / Regina Ritter Lamprecht; Ana Paula Blanco – Dutra... [et. al] (org). – 2. Ed. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012., p. 29 – 42
- BLANK, C. 2008. A transferência grafo-fônico-fonológica L2 (francês) – L3 (inglês): um estudo conexional. Pelotas, RS. Dissertação de Mestrado. Universidade Católica de Pelotas – UCPel, 148 p.
- BLANK, M, T. **Influências fonológicas na aquisição da escrita do português por crianças bilíngues (pomerano/português brasileiro)** / Marcell Tessmer Blank; Dissertação (Mestrado em Educação) – Faculdade de Educação. Programa de Pós-Graduação em Educação. Universidade Federal de Pelotas, Pelotas, 2013.
- BLANK, M, T.; MIRANDA, A, R. Aspectos fonético-fonológicos da aquisição da escrita do português por crianças bilíngues (pomerano/português). In: **X ENCONTRO DO CELSUL – Círculo de Estudos Linguísticos do Sul UNIOESTE**. Cascável – PR, 2012. Anais do X Encontro do CELSUL – Círculo de Estudos Linguísticos do Sul UNIOESTE - Universidade Estadual do Oeste do Paraná Cascavel-PR | 24 a 26 de outubro de 2012.
- BROWMAN, C. P; GOLDSTEIN, L, M. Articulatory Phonology: An Overview. In: Fowler, Carol A (Ed.). **Speech Research Status Report**. Haskins Laboratories. New Haven, Conn. July-December 1992. pp. 23-42.
- BROWMAN, C. P; GOLDSTEIN, L. M. Towards an phonology articulatory. Haskins Laboratories: Status report on Speech Research. SR (85) (1986).

- BROWMAN, C.; GOLDSTEIN, L. Towards an Articulatory Phonology. In: *Phonology Yearbook*, 3: 219-252, 1986.
- BRUM-DE-PAULA, M. Concepção dinâmica de um fenômeno complexo: bilinguismo e pronúncia nativa. In: **Estudos em Aquisição Fonológica** / Giovana Ferreira-Gonçalves, Márcia Keske-Soares, Mirian Rose Brum-de-Paula (org). Santa Maria: 2009. pp. 181-202.
- CAGLIARI, L.C. - Caminhos e descaminhos da fala, da leitura e da escrita na escola. Em *Ciclo Básico*. Secretaria de Estado da Educação - São Paulo / Coordenadoria de Estudos e Normas Pedagógicas, 1990.
- CAGLIARI, G. M; CAGLIARI, L.C. "A Ortografia na Escola e na Vida". In: \_\_\_\_\_. **Diante das Letras: a escrita na alfabetização**. Campinas: Mercado das Letras, 1999, p.61-96.
- CALLOU, D.; LEITE, Y. **Iniciação à fonética e à fonologia**. 5ª ed. Rio de Janeiro: Jorge Zahar, 2009.
- CAPRISTANO, C. C. Um entre outros: a emergência da rasura na escrita. **Linguagem em (D)iscurso**. Tubarão, SC, v. 13, n. 3, set. dez, 2013. pp. 667-694
- CARDOSO-MARTINS, C. A Consciência Fonológica e a aprendizagem inicial da leitura e escrita. **Cad.Pesquisa**, São Paulo (76): fev. 1991. pp. 41-49.
- CHO. T; LADEFOGED, P. Variation and universals in VOT: evidence from 18 languages. **Journal of Phonetics** (27). 1999. pp. 207-229.
- CHOMSKY, N.; MORRIS, H. 1968. **The sound pattern of English**. New York: Harper & Row.
- CRISTOFOLINI, C. **Erros ortográficos: um estudo a partir de análises acústicas**. Dissertação (Mestrado). Universidade Federal de Santa Catarina, Centro de Comunicação e Expressão, Programa de Pós-Graduação em Linguística. Florianópolis, 2008. 204 p.
- CRISTOFOLINI, C; SEARA, I. C. "Inadequações acústicas" na fala infantil. In: **Anais do VIII ENCONTRO DO CELSUL – Círculo de Estudos Linguísticos do Sul UNIOESTE**. Pelotas: Editora Universidade Católica de Pelotas, 2008.
- CRISTOFOLINI, C. Trocas ortográficas relativas à sonoridade na escrita infantil. In: **Work pap. Linguíst.**, 12(1): 11-25, Florianópolis, jan.jun, 2011.
- COSTA, L. Modelamento teórico de processos variáveis em modelos dinâmicos de fala: possibilidades de representação do rotacismo no âmbito da fonologia gestual. **R. Let. & Let**. Uberlândia-MG v.28 n.1 p.387-404 jan.ljun. 2012.

- CUNHA, A. P. N. DA. **A Hipo e a Hipersegmentação nos dados de Aquisição da Escrita: Um estudo sobre a influência da prosódia**, 2004. Dissertação (Mestrado em Educação) - Faculdade de Educação, UFPel, Pelotas, 2004.
- DAMÉ, V. S. Aquisição da escrita das consoantes plosivas: aspectos acústicos e articulatórios. Dissertação (Mestrado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Letras, Universidade Federal de Pelotas, 2016.
- FERREIRA-GONÇALVES, G.; BILHARVA-DA-SILVA, F. Os segmentos róticos: mútuas influências entre fala, escrita e percepção. **Contexto** (UFES), v.8, p.83 - 102, 2014.
- FERREIRO, E.; TEBEROSKY, A. Psicogênese da língua escrita. Tradução de Diana Myriam Liechtenstein et al. Porto Alegre: Artes Médicas, 1986.
- FLEGE, J. E. Interactions between the native and second-language phonetic systems. In: BURMEISTER, P.; PIRSKE, T.; RHODE, A. **An integrated view of language development: papers in honor of Henning Wode**. Trier: Wissenschaftlicher Verlag, 2002. pp. 217-243.
- FOREMAN, M. **Não me pega**. Blumenau: Todo livro Editora, 2012.
- FOUREGON, C. Introduction à la Phonologie Articulatoire. In: J. Durand, V. REY, S. WARQUIER – GRAVELINS et N. N. Phonologie et Phonétique: Approches Contemporaines, **HERMES**, 2005.
- FOWLER, C; GOLDSTEIN, L. IN: Schiller, N. O. & Meyer, A. S. (eds.), **Phonetics and Phonology in Language Comprehension and Production**, pp. 159-207. Mouton de Gruyter, 2003.
- FREITAS, G. C. M de. Consciência Fonológica: trabalhando com crianças que apresentam desvios fonológicos. In: **Estudos em Aquisição Fonológica** / Giovana Ferreira-Gonçalves, Márcia Keske – Soares, Mirian Rose Brum-de-Paula (org). Santa Maria: 2009. V. 2, 240 p.
- GALANTUCCI, B; FOWLER, C. A; TURVEY, M. T. The motor theory of speech perception reviewed. **Psychon Bull Rev.** 2006. June; 13 (3): 361–377.
- GEWEHR-BORELLA, S. **A influência da fala bilíngue Hunsrückisch- Português brasileiro na escrita de crianças brasileiras em séries iniciais**. 2010. 205f. Dissertação (Mestrado em Letras) – Programa de Pós-Graduação em Letras. Universidade Católica de Pelotas, Pelotas, 2010.

- GEWEHR-BORELLA, S. A INFLUÊNCIA DO BILINGUISMO NA APRENDIZAGEM DE UMA LÍNGUA ESTRANGEIRA. **EntreVer**, Florianópolis, v. 3, n. 5, p. 142-155, jul./dez. 2013.
- HEILMAN, K, M; VOELLER, K; ALEXANDER, MD. Developmental Dyslexia: A Motor-Articulatory Feedback Hypothesis. **Annals of Neurology**. Vol. 39, nº 3 March, 1996.
- HORA, D. DA. **Fonética e Fonologia**. UFPB, 2009. Disponível em <http://goo.gl/ecYlc>. Acesso em 06 de dezembro de 2015.
- IRWIN, J; STHEPEN, J, FROST; MENCL, E; CHEN, E; FOWLER, A, C. Functional activation for imitation of seen and heard speech .**J Neurolinguistics**. 2011 November, 1; 24(6): 611-618.
- JARDINI, R. S. R.; SOUZA, P. T. Alfabetização e reabilitação dos distúrbios de leitura/escrita por metodologia fono-vísuo-articulatória. **Pró-Fono Revista de Atualização Científica**, Barueri (SP), v. 18, n. 1, p. 69-78, jan.-abr. 2006.
- JARDINI, R. S. R. Método das boquinhas: alfabetização e reabilitação dos distúrbios da leitura e escrita. São Paulo: Casa do Psicólogo, 2003. 2ª Ed. São José dos Campos: Pulso Editorial, 2008. 3ª Ed. Bauru: Boquinhas, 2010. (Livro 1, fundamentação teórica).
- KENT, R. D.; READ, C.; KENT, Ray D. **The acoustic analysis of speech**. San Diego: Singular Publishing Group, 1992.
- KUHL, P. K; MELTZOFF, A.N. (1982).The bimodal perception of speech in infancy. **Science**, 218. P. 1138-1141.
- KOCH. I. G. VILLAÇA. Interferências da oralidade na aquisição da escrita. **Trab.Ling.Apl.**, Campinas, (30):31-38, Jul/Dez. 1997.
- LAMPRECHT, R. R. Aquisição fonológica do Português: Perfil de desenvolvimento e subsídios para terapia. Porto Alegre: Artmed, 2004.
- LASCH, S. S; MOTA,H. B; e CIELO,C. A. Consciência fonológica: o desempenho de meninos e meninas bilíngues e monolíngues. São Paulo, Revista Cefag, 2008.
- LEITE, C. T. **Seqüências de (oclusiva alveolar + sibilante alveolar) como um padrão inovador no português de Belo Horizonte**. Camila Tavares Leite. Dissertação (Pós-Graduação em Estudos Lingüísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais) Universidade Federal de Minas Gerais, Belo Horizonte, 2006.

- LEMLE, M. (1991). **Guia teórico do alfabetizador**. 5.ed. São Paulo: Ática. (Série Princípios).
- LEMLE, M. **Guia teórico do alfabetizador**. 15. ed. São Paulo: Ática, 2003.
- LIBERMAN, A. M; MATTLINGLY, I. G. The motor theory of speech perception revised. **Cognition**, 21 (1985), pp. 1 – 36.
- LISKER, L; ABRAMSON, A. S. A Cross – Language Study of Voicing in Initial Stops: Acoustical Measurements. **Reprinted from word**. Volume 20, n. 3, December, 1964.
- MANZANO, JLG; SANZ, MT; CHOCANO, AJD. Fundamentos para la intervención en el aprendizaje de la ortografía. Madrid, Espanha: Editorial CEPE; 2008. pp.13-234.
- MELTZOFF. A.N; MOORE, M. K. Explaining Facial Imitation: A Theoretical Model. *Early Development and Parenting*, Vol. 6, 179-192 (1997)
- MIRANDA, A. R. M.; MATZENAUER, C. L. B. Aquisição da fala e da escrita: relações com a fonologia. **Cadernos de Educação**. FaE/PPGE/UFPel. Pelotas [35]: 359-405, janeiro/abril 2010.
- MOLLICA, M. C. Fala, letramento e inclusão social. ed.1. São Paulo: Contexto, p.128, 2011.
- MORAIS, A. G. DE. **Sistema de escrita alfabética** / Artur Gomes de Moraes. São Paulo: Editora Melhoramentos, 2012 (como eu ensino).
- MORAIS, A. G. DE.; LEITE, T. M. S. B. R. A escrita alfabética: por que ela é um sistema notacional e não um código? Como as crianças dela se apropriam? IN: **BRASIL, Secretaria de educação básica**. Diretor de apoio a Gestão Educacional. Pacto Nacional pela alfabetização na idade certa: a aprendizagem do sistema de escrita alfabética: ano 01: unidade 03, ministério da educação, secretaria de educação básica. Diretoria de apoio a gestão educacional. Brasília: MEC, SEB, 2012.
- NISHIDA, G. As bases acústica e articulatória das teorias de percepção da fala. **Revista do GEL**, São Paulo, v. 11, n. 1, p. 142-167, 2014.
- PASSOS, R. **Construindo categorias sonoras: o vozeamento de consoantes obstruintes em surdos profundos usuários de Língua de sinais (Libras)**. Belo Horizonte, 2009. 155p. Dissertação (Mestrado em Letras). Programa de Pós-Graduação em Estudos Linguísticos da Faculdade de Letras da Universidade Federal de Minas Gerais (UFMG).

PASSOS, R; CRISTÓFARO-SILVA, T. Vozeamento de obstruintes: um estudo com surdos e ouvintes. **ESTUDOS LINGÜÍSTICOS**, São Paulo, 41 (1): p. 51-63, jan-abr 2012 51.

SALTZMAN, E. Task Dynamic Coordination of the speech articulators: A preliminary model. **Haskins Laboratories**: [Status report on Speech Research. SR (84) (1986)].

SALTZMAN, E; KELSO, JAS (1983). Skilled actions: a task dynamic approach. **Haskins Laboratories**: [Status Report on Speech Research SR-76 (1983)].

SANT'ANA, M. R DE. As interferências fonológicas no inglês como língua estrangeira para os falantes do Português do Brasil. *Dialogia*. V. 2. Out, 2003. pp. 57–70.

SANTOS, R. M. Sobre Consciência Fonoarticulatória. In: **Consciência dos sons da língua: subsídios teóricos e práticos para alfabetizadores, fonoaudiólogos e professores de língua inglesa** / Regina Ritter Lamprecht; Ana Paula Blanco – Dutra... [et. al] (org). – 2. Ed. – Porto Alegre: EDIPUCRS, 2012, p. 57 – 72.

SANTOS, R. M.; VIDOR-SOUZA, D.; VIEIRA, M. J. B. **CONFIART - Instrumento de Avaliação da Consciência Fonoarticulatória**. 1ª ed. Ribeirão Preto, SP: Book Toy, 2014. Programa de Pós Graduação em Distúrbios da Comunicação Humana.

SCHAEFFER, S. C. B. **Descrição fonética e fonológica do pomerano falado no Espírito Santo**. 2012. 130 f. Dissertação (Mestrado em Linguística). Programa de Pós – Graduação STRICTO SENSU EM LINGUISTICA. Universidade Federal do Espírito Santo, Vitória.

SCHAEFFER, S. C. B. **Interferências da oralidade na escrita de alunos descendentes de pomeranos do ensino fundamental**. 2010. Monografia (Especialização em Estudos da Linguagem), Faculdade Saberes, Vitória, 2010.

SCHAEFFER, S. C. B; MEIRELES, A. R. Descrição sonora da língua pomerana. **Letras de Hoje**, Porto Alegre, v. 49, n. 1, p. 46-55, jan./mar. 2014.

SCLIAR–CABRAL, E. **Sistema Scliar–Cabral de Alfabetização**. Fundamentos. Florianópolis, 2013.

SEARA, I. C. **Fonética e fonologia do português brasileiro**: 2º período / Izabel Christine Seara, Vanessa Gonzaga Nunes, Cristiane Lazzarotto-Volcão – Florianópolis: UFSC, 2011.

SILVA, A.H.P. **Língua Portuguesa I: fonética e fonologia**. / Adelaide Hercília Pescatori Silva. – Curitiba: IESDE Brasil S.A., 2007.



- SILVA, T. C. **Fonética e fonologia do português: roteiro de estudos e guia de exercícios.** / Thais Cristófaros Silva. 8ª ed. - São Paulo, Contexto, 2005.
- SOARES, S. C. **Bilíngüismo e Letramento: Análise da interação entre duas línguas.** 2008. Dissertação( Mestrado em Letras).Universidade de Santa Cruz do Sul – UNISC, Santa Cruz do Sul.
- SOARES, M. I. B. **Alfabetização Linguística: da teoria à prática** / Maria Inês Bizzotto Soares, Maria Luiza Aroeira, Amélia Porto. – Belo Horizonte: Dimensão, 2010.
- STEIN, C. C. Estratégias acústico-articulatórias empregadas por anglofalantes na pronúncia do tap alveolar no português brasileiro. **Domínios de Linguagem.**(2011). pp. 124-153.
- STENBERG, R. J. **Psicologia cognitiva.** Tradução de LUCHE, A M D e GALMAN, R. 5ª. ed. Norte americana. São Paulo: Cengage Learning, 2010.
- TEIS, D, T. Interferências linguísticas bilíngues em produções escritas. **Revista Trama**, v. 3, nº 5. 2007, pp. 73 – 87.
- TRUBETZKOY, N. **Principles of phonology.** Los Angeles: University of California, 1969.
- VALENTE, H. M. R. **Análise da onda da fala em crianças com alterações na escrita quanto ao traço de sonoridade.**Dissertação de Mestrado, PUCSP, 1997.
- VAN GELDER, T.; PORT, R. F. It's about time: an overview of the dynamical approach to cognition. In: PORT, Robert F.; VAN GELDER, Timoty (Eds.). **Mind as motion: explorations in the dynamics of cognition.** Cambridge/London: A Bradford Book/The MIT Press, 1995. pp. 1-43.
- VIDOR-SOUZA, D. **A Consciência Fonoarticulatória em crianças com desenvolvimento fonológico normal e desviante.** 2009. Dissertação de Mestrado. Universidade Federal de Santa Maria.
- \_\_\_\_\_. O desenvolvimento da consciência fonoarticulatória e a relação entre a percepção e a produção do gesto fonoarticulatório. **J Soc.Bras. Fonoaudiol.** 2011; 23(3):252-7.
- VIDOR-SOUZA, D; MOTTA, H, B; SANTOS, R, M. A Consciência Fonoarticulatória em crianças com desvio fonológico. **Rev. CEFAC.** 2011 Mar-Abr; 13 (2): pp.196-204.
- SANTOS, R. M; VIEIRA, M. J. B; VIDOR-SOUZA, D;. Consciência Fonoarticulatória e linguagem escrita, **Verba Volant**, v. 2, nº 1. Pelotas: Editora e Gráfica Universitária da UFPEL, 2011.

- VIEIRA, M. J. B.; SANTOS, R. M. Consciência fonológica e fonoarticulatória na aquisição da leitura e da escrita. **Nonada** • 14 • 2010.
- VYGOTSKY, L. S. Formação Social da Mente. São Paulo: Editora Martins Fontes, 1988.
- VYGOTSKY, L.S. **Pensamento e linguagem**. Antídoto, 1979.
- WEE, L.H; WINNIE, H.Y. C. (2009). An animated and narrated glossary of terms used in Linguistics. Hong Kong Baptist University.
- WIESE, R. The phonology of German. Oxford University Press. 1996.
- ZIMMER, M, C.; BITTENCOURT, H, R. Produção e percepção oral em L2: os processos de transferência do conhecimento grafo-fônico-fonológico do português brasileiro (L1) para o inglês (L2) e o desempenho em listening (L2). **Cad. Est. Ling.**, Campinas, 50 (1):29-43, 2008.
- ZIMMER, M. C.; ALVES, U. K. A produção de aspectos fonético-fonológicos da segunda língua: instrução explícita e conexãoismo. **Revista Linguagem e Ensino**, Pelotas, v. 9, n. 2, p. 101-143, jul./dez. 2006.
- ZIMMER, M. C; ALVES, Ubiratã K. (2006). A produção de aspectos fonéticos/fonológicos da L2: instrução explícita e conexãoismo. **Linguagem & Ensino**, v. 9, p. 101-143.
- ZIMMER, M. C. O conexãoismo e a leitura de palavras. In: ROSSA, A. e ROSSA, C. **Rumo à psicolinguística conexãoista**. Porto Alegre: EDIPUCRS, 2004, pp.101-138.
- ZIMMER, M.C. **A transferência do conhecimento fonético-fonológico do PB (L1) para o inglês (L2) na recodificação leitora: uma abordagem conexãoista**. Tese de Doutorado, PUCRS, 2004a.
- ZORZI, J. L. **Aprender a escrever – a apropriação do sistema ortográfico**. Artes Médicas, 1998.
- ZORZI, J. L. As trocas surdas sonoras no contexto das alterações ortográficas. **Revista SOLETRAS**, 15 (2008).

## ANEXOS

### Anexo 1



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS



#### TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO

#### Responsáveis pela pesquisa

Paola Oliveira dos Santos (mestranda PPGL-UFPEL)

Profa. Dr. Giovana Ferreira-Gonçalves (orientadora – Professora adjunta/UFPel)

#### Termo de consentimento

O presente termo destina-se à solicitação de autorização, por escrito, para a participação em pesquisa de mestrado vinculada à Universidade Federal de Pelotas. A pesquisa realizada tem por objetivo investigar o papel da percepção dos gestos articulatórios no estabelecimento das categorias sonoras da língua.

Na sequência, segue um conjunto de informações relevantes a respeito da realização da coleta de dados:

- a **participação** no estudo é voluntária e poderá ser interrompida a qualquer momento, sem haver prejuízo em sua relação com a Instituição;
- não haverá nenhum tipo de despesa financeira decorrente da participação nesta pesquisa;
- não haverá qualquer tipo de identificação dos informantes nos trabalhos publicados;
- a coleta de dados será realizada no Laboratório de Emergência da Linguagem Oral (LELO);
- o procedimento do estudo consiste na nomeação de gravuras, a partir de leitura labial da produção de palavras do português.

Caso você tenha qualquer tipo de dúvida, ou queira saber mais informações sobre a pesquisa, sinta-se a vontade para contatar-nos pelo e-mail: [paollaliveira@yahoo.com.br](mailto:paollaliveira@yahoo.com.br) ou pelos fones (53) 91058047 ou (53) 84230746. Agradecemos a sua participação.

Eu, \_\_\_\_\_, portador (a) da carteira de identidade nº \_\_\_\_\_, certifico que, após a leitura deste documento, estou de acordo com a realização desta pesquisa, autorizando minha participação.

---

#### Assinatura do informante

---

Paola Oliveira dos Santos  
Mestranda

---

Profa. Dr. Giovana Ferreira Gonçalves  
Orientadora

---

Profa. Dr. Maria José Blaskovski Vieira

Pelotas, de maio de 2016.

## Anexo 2

**Questionário Pré - Teste****1. Dados de identificação:**

a) Nome:

b) Idade:

Data da Nascimento:

c) Sexo:        ( ) Masculino

( ) Feminino

d) Nacionalidade:

e) Naturalidade:

**2. Escolaridade:**

( ) Ensino Fundamental

( ) Ensino Médio

( ) Ensino Superior

**Curso:****3. Dados de perda auditiva:**

a) Em que idade ocorreu a perda auditiva?

b) Causa da surdez?

c) Grau de deficiência auditiva:

( ) leve

( ) moderada

( ) profunda

( ) severa

Tipo: \_\_\_\_\_

d) Há outras pessoas da família com perda auditiva?

( ) sim

( ) não

Causas: e) Fez algum tipo de tratamento com:

(    ) otorrinolaringologista

(    ) fonoaudiológico (    ) fisioterapia

(    ) terapia ocupacional

(    ) outros. Quais? \_\_\_\_\_

f) O(s) tratamento(s) trouxeram benefícios?

(    ) sim. Obs.

(    ) não. Porquê? \_\_\_\_\_

g) Usas prótese auditiva?

(    ) sim. Desde quando? \_\_\_\_\_

(    ) Não. Por quê? h) Qual o tipo de prótese auditiva?

(    ) unilateral

(    ) bilateral

h) Usa a Língua brasileira de Sinais?

(    ) sim

(    ) não

Desde quando? i) A família é surda ou ouvinte?

j) Qual o tipo de comunicação utilizada com os ouvintes?

(    ) Libras

(    ) fala e leitura labial (oralismo)

(    ) fala, leitura labial e Libras (bilinguismo)

#### **4) Outras informações relevantes:**

---

## Anexo 3



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS

**Questionário Pós-teste**

Nome: \_\_\_\_\_

**1. Informações sobre o teste realizado:**

a) Sentiste alguma dificuldade na realização do teste?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

b) Para a identificação das palavras nos pares “pata/bata”, “pia/Bia” e “pula/bula”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- c) Para a identificação das palavras nos pares “saga/zaga”, “cinco/zinco” e “suar/zoar”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- d) Para a identificação das palavras nos pares “calo/galo”, “Kia/guia” e “cume/gume”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- e) Para a identificação das palavras nos pares “tato/dado”, “tia/dia” e “tuna/duna”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- f) Para a identificação das palavras nos pares “faca/vaca”, “fila/vila” e “fuca/Vuca”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- g) Para a identificação das palavras nos pares “chapa/japa”, “chipe/jipe” e “chuca/Juca”, utilizaste alguma estratégia para a percepção do som surdo e sonoro, na atividade de leitura labial?

( ) não

( ) sim.

Qual?

---

---

---

---

- h) Em sua opinião, foi produtivo participar da pesquisa?

( ) não

( ) sim.

Por quê?

---

---

---

---



i) Em sua opinião, o que poderia ser feito para aprimorar o teste aplicado?

---

---

---

Obrigada por participar da pesquisa!

## Anexo 4

**Planilha de controle****Nome:****Idade:****Data:****Tempo total de aplicação:****1. Atividade de percepção/identificação dos sons por Leitura Labial**

Palavra	Resposta	Pontuação	Observações
pata	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Dado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Bia	Correta	2	
	Errada	1	
	Dúvida	0	
galo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
coleira	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
bula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	
	Duvida	1	

tia	Errada	0	
preço	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	errada	0	
tuna	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
voto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
queixo	Correta	2	
	Duvida	1	
	Errada	0	
fila	Correta	2	
	Duvida	1	
	Errada	0	
Kia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
fuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

japa	Dúvida	1	
	Errada	0	
vaca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
suar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gola	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
farinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Jipe	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pata	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
calo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

goleira	Dúvida	1	
	Errada	0	
pula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
dia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
preso	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
duna	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
foto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
queijo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
vila	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
guia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

Vuca	Dúvida	1	
	Errada	0	
zinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chapa	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
faca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
zuar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cola	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
varinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chipe	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Juca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
bata	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

pia	Dúvida	1	
	Errada	0	
calo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
goleira	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Dia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
preso	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
duna	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
foto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Queijo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
vila	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

guia	Dúvida	1	
	Errada	0	
cume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Vuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
zinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chapa	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
faca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
zuar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cola	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Varinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chipe	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Juca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	



pata	Dúvida	1	
	Errada	0	
dado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Bia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
galo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
coleira	Correta	2	
	Duvida	1	
	Errada	0	
bula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Preço	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tuna	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
voto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

queixo	Dúvida	1	
	Errada	0	
fila	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Kia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Fuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Japa	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
vaca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
suar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gola	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
farinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

jipe	Dúvida	1	
	Errada	0	
chuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pata	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
dado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Bia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Galo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
coleira	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
bula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
preço	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gado	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

tuna	Dúvida	1	
	Errada	0	
voto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
queixo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
fila	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Kia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
gume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
fuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
japa	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Vaca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
suar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

gola	Dúvida	1	
	Errada	0	
farinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
jipe	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pata	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
tato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
calo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Goleira	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
pula	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
dia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

preso	Dúvida	1	
	Errada	0	
gato	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
duna	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
foto	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
queijo	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
vila	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
guia	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cume	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Vuca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
zinco	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chapa	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
	Correta	2	

faca	Dúvida	1	
	Errada	0	
Zuar	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
cola	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
varinha	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
chipe	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	
Juca	Correta	2	
	Dúvida	1	
	Errada	0	

**Pontuação total do instrumento:** \_\_\_\_\_

**Observações outras:**

## Anexo 5



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS  
MESTRADO – ESTUDOS DA LINGUAGEM

**TERMO DE CONSENTIMENTO LIVRE ESCLARECIDO**

Senhores pais e/ou responsáveis,

Convidamos seu filho a participar de uma pesquisa desenvolvida pela Universidade Federal de Pelotas (UFPEL), a qual tem por objetivo investigar o papel da fala na aquisição da escrita inicial. A participação na pesquisa contribui para a compreensão de como ocorre a aprendizagem da linguagem escrita e, conseqüentemente, com o desenvolvimento de atividades pedagógicas que auxiliem na superação de dificuldades.

- A **participação** no estudo é totalmente livre, sendo que o aluno poderá desistir em qualquer momento, sem haver prejuízo em sua avaliação e desempenho em suas atividades na escola.
- A pesquisa será realizada no **ambiente escolar**, durante o período de aulas, sem a necessidade de o aluno realizar qualquer tipo de tarefa fora do período curricular.
- **Não haverá qualquer tipo de identificação das crianças participantes** da pesquisa nos trabalhos publicados.
- **Não haverá** nenhum tipo de **despesa financeira** decorrente da participação nesta pesquisa.
- A pesquisa envolve a coleta de dados de produção escrita e de produção oral, e a avaliação sobre como a criança percebe os sons da língua.

Caso o senhor/a tenha qualquer tipo de dúvida ou queira saber mais informações sobre a pesquisa, sinta-se à vontade para contatar-nos pelo e-mail [paollaliveira @ yahoo.com.br](mailto:paollaliveira@yahoo.com.br) ou pelos fones (53) 91058047 ou (53) 84230746.



Eu, \_\_\_\_\_,  
responsável pelo \_\_\_\_\_, aluno/a  
\_\_\_\_\_, certifico que estou de  
acordo com a participação de meu filho/a nesta pesquisa.

---

**Assinatura do Responsável**

---

Paola Oliveira dos Santos  
Pesquisador(a) Responsável

---

Profa. Dr. Giovana Ferreira Gonçalves  
Orientadora

---

Profa. Dr. Maria José BlaskowskiVieira  
Co-orientadora

Pelotas,     de julho de 2016.

## Anexo 6



UNIVERSIDADE FEDERAL DE PELOTAS  
CENTRO DE LETRAS E COMUNICAÇÃO  
PROGRAMA DE PÓS-GRADUAÇÃO EM LETRAS MESTRADO -  
ESTUDOS DA LINGUAGEM



## QUESTIONÁRIO – AVALIAÇÃO DO CONTATO DOS ALUNOS COM O POMERANO

Senhores pais e responsáveis, a fim de avaliar o contato de seus filhos com a língua Pomerana, solicitamos aos senhores que preencham o questionário exposto abaixo, fornecendo o maior número possível de informações relevantes. Suas respostas nos ajudarão a realizar uma pesquisa capaz de compreender características importantes da fala bilíngue. Agradecemos imensamente sua colaboração!

NOME COMPLETO: \_\_\_\_\_

NOME COMPLETO DO FILHO/A: \_\_\_\_\_

QUAIS IDIOMAS SEU FILHO/A FALA?

☐ PORTUGUÊS

☐ POMERANO

COM QUANTOS ANOS SEU FILHO/A APRENDEU:

O PORTUGUÊS: \_\_\_\_ ANOS.

O POMERANO: \_\_\_\_ ANOS.

SEU FILHO JÁ TEVE AULAS DE ALEMÃO?

☐ SIM – ONDE? \_\_\_\_\_ ☐ NÃO

SEU FILHO SEMPRE MOROU EM ARROIO DO PADRE?

☐ SIM ☐ NÃO

SEU FILHO/A COMPREENDE O POMERANO?

☐ SIM ☐ NÃO

QUANTAS PESSOAS FALAM POMERANO EM SUA CASA?

☐ 1 ☐ 2 ☐ 3 ☐ 4 ☐ MAIS DE QUATRO

NA FAMÍLIA DE SEU FILHO, QUEM FALA POMERANO (PODE MARCAR MAIS DE UMA RESPOSTA)?

☐ PAI ☐ MÃE ☐ IRMÃOS ☐ TIOS ☐ PRIMOS ☐ AVÔ, AVÓ

COM QUAL FREQUÊNCIA O POMERANO É FALADO EM SUA CASA?

☐ Durante todo o tempo ☐ Todos os dias ☐ Frequentemente

☐ Às vezes ☐ Raramente ☐ Nunca

Outro:

\_\_\_\_\_

\_\_\_\_\_



